



## 2<sup>η</sup> ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Λεκανών Απορροής Ποταμών Υδατικού Διαμερίσματος  
Δυτικής Μακεδονίας (EL09)

### ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΚΕΙΜΕΝΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ

Οικονομική Ανάλυση χρήσεων Ύδατος



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΗΠΕΙΡΟΥ - ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

ΣΥΜΒΑΣΗ: «2<sup>η</sup> ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΤΩΝ ΣΧΕΔΙΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ ΤΟΥ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ».

ΚΟΙΝΟΠΡΑΞΙΑ: ΙΩΑΝΝΗΣ ΚΟΥΓΙΑΝΟΣ ΚΑΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Ε.Ε., ΛΔΚ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ Α.Ε., - ΓΕΩΣΥΝΟΛΟ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΓΕΩΛΟΓΟΙ Ι.Κ.Ε., ΙΩΑΝΝΗΣ ΑΦΡΑΤΑΙΟΣ

2<sup>η</sup> Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών  
Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09)

Αναλυτικό Κείμενο Τεκμηρίωσης

Οικονομική Ανάλυση χρήσεων Ύδατος

Τελική Έκδοση

ΦΕΚ Έγκρισης 2<sup>ης</sup> Αναθεώρησης ΣΔΛΑΠ ΥΔ Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09): ΦΕΚ Α' 111/23.07.2024

2<sup>η</sup> ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ  
ΤΟΥ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ (ΕΛ 09)

ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΚΕΙΜΕΝΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ  
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΧΡΗΣΕΩΝ ΥΔΑΤΟΣ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<b>ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ .....</b>	<b>7</b>
<b>ΣΥΝΟΨΗ ΤΟΥ ΤΕΥΧΟΥΣ .....</b>	<b>8</b>
<b>1. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ .....</b>	<b>9</b>
1.1 ΓΕΝΙΚΑ.....	9
1.2 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΟΥ ΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ .....	9
<b>2. ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΕΙΣ ΥΔΑΤΟΣ ΑΝΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ ΥΔΑΤΟΣ .....</b>	<b>11</b>
2.1 ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΛΗΨΕΩΝ ΥΔΑΤΟΣ .....	11
2.2 ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ, ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΠΩΛΕΙΕΣ .....	21
<b>3. ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ ΥΔΑΤΟΣ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΛΑΠ .....</b>	<b>24</b>
3.1 Ο ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΣ ΧΩΡΟΣ .....	24
3.1.1 Παρουσίαση Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09) .....	24
3.1.2 Λεκάνες απορροής.....	25
3.1.3 Χρήσεις γης στο Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09).....	27
3.1.4 Πληθυσμός στα όρια του Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09) .....	29
3.1.5 Βασικοί οικονομικοί δείκτες.....	31
3.1.6 Υπηρεσίες ύδατος.....	37
3.1.7 Κοινωνικοοικονομικές Επιπτώσεις στο βασικό σενάριο .....	38
3.2 ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΣΠΟΥΔΑΙΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΚΥΡΙΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ ΥΔΑΤΟΣ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΛΑΠ.....	39
3.3 ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ ΚΥΡΙΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ ΥΔΑΤΟΣ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΑΝΑ ΛΑΠ .....	42
<b>4. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΧΡΗΣΕΩΝ ΥΔΑΤΟΣ .....</b>	<b>50</b>
4.1 ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΤΙΜΟΛΟΓΗΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΔΑΤΟΣ ΓΙΑ ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ .....	50
4.1.1 Πάροχοι υπηρεσιών ύδατος .....	50
4.1.2 Χρηματοοικονομικό κόστος .....	51
4.1.3 Περιβαλλοντικό κόστος.....	51
4.1.4 Κόστος πόρου .....	52
4.2 ΠΑΡΟΧΟΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΔΑΤΟΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΕΙΣ ΥΔΑΤΟΣ.....	52
4.2.1 Πάροχοι ύδατος.....	52
4.2.2 Χρήσεις ύδατος.....	56

4.3 Χρηματοοικονομικό κόστος, έσοδα και ανάκτηση.....	56
4.3.1 Υπηρεσία παροχής νερού ύδρευσης, και υπηρεσίας αποχέτευσης και επεξεργασίας λυμάτων .....	59
4.3.2 Υπηρεσία παροχής ύδατος για αγροτική χρήση .....	86
4.4 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΙ ΚΟΣΤΟΣ ΠΟΡΟΥ .....	107
4.4.1 Μεθοδολογία.....	107
4.4.2 Εκτίμηση Περιβαλλοντικού Κόστους διαχειριστικής περιόδου 2024-2027.....	108
4.4.3 Εκτίμηση Κόστους Πόρου διαχειριστικής περιόδου 2024-2027.....	110
4.4.4 Ανάκτηση Περιβαλλοντικού κόστους και Κόστους πόρου στην περίοδο 2015-2020 ανά χρήση και ΛΑΠ .....	111
<b>5. ΤΙΜΟΛΟΓΗΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΔΑΤΟΣ ΑΝΑ ΧΡΗΣΗ .....</b>	<b>114</b>
5.1 ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΔΑΤΟΣ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΛΥΜΑΤΩΝ .....	114
5.1.1 Εφαρμοζόμενα τιμολόγια ανά πάροχο .....	114
5.1.2 Αξιολόγηση εφαρμογής κινήτρων ορθολογικής χρήσης ύδατος κατά την περίοδο 2017-2020 .....	120
5.2 ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΔΑΤΟΣ ΓΙΑ ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΧΡΗΣΗ.....	122
5.2.1 Εφαρμοζόμενα τιμολόγια ανά πάροχο .....	122
<b>6. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΑΡΕΧΟΜΕΝΩΝ ΚΙΝΗΤΡΩΝ ΣΤΟΥΣ ΧΡΗΣΤΕΣ / ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΤΕΥΞΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΣΤΟΧΩΝ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 2000/60/ΕΚ.....</b>	<b>127</b>
<b>7. ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΣΥΛΛΟΓΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΤΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΤΟΥΣ .....</b>	<b>128</b>
7.1 ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΔΑΤΟΣ ΓΙΑ ΥΔΡΕΥΣΗ- ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ.....	128
7.2 ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΔΑΤΟΣ ΓΙΑ ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΧΡΗΣΗ.....	128
<b>8. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΛΛΟΓΗ ΠΡΟΣΘΕΤΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΤΩΝ ΚΕΝΩΝ .....</b>	<b>130</b>
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΠΙ .....	132
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΠΙΙ .....	135
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΠΙΙΙ .....	140

#### ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 2–1: Συνολικές απολήψεις ύδατος – Αναλυτική εικόνα ανά Υ.Σ. και χρήση σε επίπεδο ΛΑΠ Έτος 2020 (εκατ. m <sup>3</sup> ).....	12
Πίνακας 2–2: Συγκεντρωτικές Καταναλώσεις Ύδατος ανά ΛΑΠ στο Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09) (Έτος Αναφοράς 2020).....	21
Πίνακας 2–3: Συγκεντρωτικές Απολήψεις Ύδατος ανά ΛΑΠ στο Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09) (Έτος Αναφοράς 2020).....	21
Πίνακας 2–4: Απολήψεις, Κατανάλωση, Απώλειες ανά Χρήση και ΛΑΠ (χιλ. m <sup>3</sup> ) .....	22
Πίνακας 3–1: Κατανομή των ΟΤΑ στις ΛΑΠ του Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09) .....	26

Πίνακας 3–2: Χρήσεις Γης Στο Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09) .....	27
Πίνακας 3–3: Εκτάσεις και Οικισμοί ανά Διοικητική Διάρθρωση στο Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09).....	29
Πίνακας 3–4: Πληθυσμός στο Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09) ανά Π.Ε και Δήμο.....	30
Πίνακας 3–5: Δραστηριότητα Εποχικού Πληθυσμού Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09) ανά Π.Ε. ....	31
Πίνακας 3–6: Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν ΠΡΟΪΟΝ (10 <sup>6</sup> €) στις Π.Ε. του Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09).....	32
Πίνακας 3–7: Σπουδή επί του ΑΕΠ στο Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09).....	32
Πίνακας 3–8: Κατανομή της ΑΠΑ* κατά τομέα της οικονομίας 2019 (εκατ. €) .....	33
Πίνακας 3–9: ΑΠΑ στο Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09) (εκατ. €).....	33
Πίνακας 3–10: Σπουδή επί της ΑΠΑ στα όρια του Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09).....	34
Πίνακας 3–11: Εκτιμήσεις Ποσοστού Ανεργίας στις Π.Ε. του Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09) .....	36
Πίνακας 3–12: Κατάσταση Απασχόλησης στην Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας.....	36
Πίνακας 3–13: Απασχολούμενοι ανά τομέα της οικονομίας στην Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας (σε χιλ. άτομα) .....	36
Πίνακας 3–14: Κοινωνικοοικονομική σημασία των Κυρίων Χρήσεων Ύδατος ανά ΛΑΠ στο Υ.Δ. ΕΛ09 (Έτος αναφοράς 2020) .....	41
Πίνακας 3–15: Οικονομική Σημασία Υδατικών Συστημάτων (Έτος Αναφοράς 2020) .....	42
Πίνακας 4–1: Υπηρεσίες Ύδατος, Πάροχοι, Χρήσεις και Κύριοι Χρήστες Αυτών .....	50
Πίνακας 4–2: Πάροχοι Ύδατος για την Ύδρευση, την Αποχέτευση και τη Βιομηχανία στο Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09) .....	52
Πίνακας 4–3: Εν λειτουργία πάροχοι ύδατος άρδευσης στο Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09) .....	54
Πίνακας 4–4: Υπηρεσίες Παροχής Ύδατος Ύδρευσης, Απολήψεις ανά πάροχο, χρήση & Υ.Σ. ....	59
Πίνακας 4–5: Υπηρεσία Παροχής Ύδατος - Ύδρευσης, Αποχέτευσης και Επεξεργασίας Λυμάτων: Απολήψεις, Κατανάλωση και Απώλειες ανά Πάροχο και Χρήση (εκατ. m <sup>3</sup> ).....	66
Πίνακας 4–6: Χρηματοοικονομικό Κόστος Υπηρεσιών Παροχής Ύδατος Ύδρευσης, Αποχέτευσης και Επεξεργασίας Λυμάτων (Έτος Αναφοράς 2020).....	73
Πίνακας 4–7: Υπηρεσία Παροχής Ύδατος Ύδρευσης, Αποχέτευσης και Επεξεργασίας Λυμάτων: Έσοδα ανά Πάροχο και Χρήση(Έτος Αναφοράς 2020) .....	75
Πίνακας 4–8: Ανάκτηση Χρηματοοικονομικού Κόστους ανά Πάροχο Υπηρεσιών Παροχής Ύδατος Ύδρευσης, Αποχέτευσης .....	79
Πίνακας 4–9: Ανάκτηση Χρηματοοικονομικού Κόστους Υπηρεσιών Παροχής Ύδατος Ύδρευσης, Αποχέτευσης Και Επεξεργασίας Λυμάτων: ανά Λεκάνη Απορροής Ποταμού (ΛΑΠ) – Πάροχοι και Ιδιωτικές Γεωτρήσεις (Έτος Αναφοράς 2020) .	81
Πίνακας 4–10: Οικονομική Ανάλυση/Ανάκτηση Κόστους Υπηρεσιών Ύδρευσης – Αποχέτευσης στο Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09).....	83
Πίνακας 4–11: Οικονομική Ανάλυση/Ανάκτηση Κόστους Υπηρεσιών Ύδρευσης – Αποχέτευσης ανά Κατηγορία Παρόχου .....	84
Πίνακας 4–12: Οικονομική Ανάλυση/Ανάκτηση Κόστους Υπηρεσιών Ύδρευσης – Αποχέτευσης ανά Χρήση στο Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09) .....	85

Πίνακας 4–13: Υπηρεσία παροχής ύδατος για Αγροτική Χρήση: Απολήψεις ανά πάροχο,Υ.Σ. και χρήση, (Έτος Αναφοράς 2020) (εκατ. m <sup>3</sup> ) .....	87
Πίνακας 4–14: Υπηρεσία παροχής νερού για αγροτικής χρήση: απολήψεις, κατανάλωση και απώλειες ανά Υ.Σ. και Πάροχο (Έτος αναφοράς 2020) .....	96
Πίνακας 4–15: Υπηρεσία Παροχής Ύδατος για Αγροτική Χρήση: Συνολικό Χρηματοοικονομικό Κόστος ανά Πάροχο (Έτος Αναφοράς 2020) .....	101
Πίνακας 4–16: Χρηματοοικονομικό Έσοδο και Επίπεδο Ανάκτησης Κόστους Υπηρεσιών Παροχής Ύδατος για Αγροτική Χρήση ανά Πάροχο στο Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09), (Έτος Αναφοράς 2020) .....	103
Πίνακας 4–17: Υπηρεσία Παροχής Ύδατος για Αγροτική Χρήση: Ανάκτηση Χρηματοοικονομικού Κόστους ανά ΛΑΠ – Πάροχοι και Ιδιωτικές Γεωτρήσεις .....	106
Πίνακας 5–1: Παρουσίαση Εφαρμοζόμενης Τιμολογιακής Πολιτικής Παρόχων για Τυπική Κατανάλωση 2μηνιας για Χρήση Ύδρευση (ΟΙΚΙΑΚΗ) .....	117
Πίνακας 5–2: Τιμολογιακή πολιτική - Λοιπά στοιχεία .....	119
Πίνακας 5–3: Χρεώσεις Ύδατος για Αγροτική Χρήση ανά ΤΟΕΒ/ΟΤΑ .....	122
Πίνακας 5–4: Λειτουργία των ΤΟΕΒ στα όρια του Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09) .....	124
Πίνακας ΠΙΙ–1: Απολήψεις, Κατανάλωση, Απώλειες ανά Υπηρεσία και Χρήση Ύδατος ανά ΛΑΠ του Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09) (εκατ. m <sup>3</sup> ) .....	136
Πίνακας ΠΙΙ–2: Απολήψεις και Κατανάλωση από Ιδιωτικές Γεωτρήσεις ανά Χρήση, ΛΑΠ Και Υ.Σ. του Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09) .....	137
Πίνακας ΠΙΙΙ–3: Μεταποιητική Δραστηριότητα στα όρια του Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09) .....	141
Πίνακας ΠΙΙΙ–4: Αρδευόμενες Εκτάσεις και Απολήψεις Ύδατος στο Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09).....	144
Πίνακας ΠΙΙΙ–5: Δημοτικές Ενότητες με τη μεγαλύτερη αρδευτική κατανάλωση στο Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09) .....	144
Πίνακας ΠΙΙΙ–6: Ετήσιες Ανάγκες σε νερό για κτηνοτροφία στο Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09).....	146
Πίνακας ΠΙΙΙ–7: Υδρευτικές Ανάγκες ανά ΛΑΠ στο Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09) (m <sup>3</sup> /έτος) .....	147

## **ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ**

Διάγραμμα 4-1: Συνολικές Απολήψεις νερού υπηρεσίας παροχής νερού ύδρευσης .....	65
Διάγραμμα 4-2: Βαθμός ανάκτησης χρηματοοικονομικού κόστους παροχής νερού .....	82
Διάγραμμα 4-3: Βαθμός ανάκτησης χρηματοοικονομικού κόστους παροχής νερού για υδρευτική χρήση στο Υ.Δ. ΕΛ09 .....	107
Διάγραμμα ΠΙΙΙ-1: Συνολικές απολήψεις νερού για Αγροτική χρήση .....	143
Διάγραμμα ΠΙΙΙ-2: Συμμετοχή των Υ.Σ. στις συνολικές απολήψεις νερού .....	143
Διάγραμμα ΠΙΙΙ-3: Συνολικές απολήψεις νερού για την κάλυψη των αναγκών ύδρευσης... ..	147
Διάγραμμα ΠΙΙΙ-4: Συμμετοχή Υ.Σ. στις απολήψεις νερού για υδρευτική χρήση.....	148

## ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

WATECO	Common Implementation Strategy for the Water Framework Directive, Guidance Document 1 «Economics and the Environment»
WFD	Water framework Directive
WISE	Water Information System of Europe
ΑΕΠ	Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν
ΑΠΑ	Ακαθάριστη Προστιθέμενη Αξία
ΓΔΥ	Γενική Διεύθυνση Υδάτων
ΓΟΕΒ	Γενικός Οργανισμός Εγγείων Βελτιώσεων
ΔΕ	Δημοτική Ενότητα
ΔΕΥΑ	Δημόσια Επιχείρηση Ύδρευσης & Αποχέτευσης
ΕΕ	Ευρωπαϊκή Επιτροπή
ΕΕΛ	Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων
ΕΚ	Ευρωπαϊκή Κοινότητα
ΕΛΣΤΑΤ	Ελληνική Στατιστική Αρχή
ΕΥΣ	Επιφανειακό Υδατικό Σύστημα
ΙΤΥΣ	Ιδιαιτέρως Τροποποιημένα Υδατικά Συστήματα
ΚΠΣ	Κοινωνικό Πλαίσιο Στήριξης
ΛΑΠ	Λεκάνη Απορροής Ποταμού
ΟΠΥ	Οδηγία Πλαίσιο για τα Ύδατα (2000/60/ΕΚ)
ΠΕ	Περιφερειακή Ενότητα
ΣΔΚΠ	Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας
ΣΔΛΑΠ/ΣΔ	Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμού
ΣΜΠΕ	Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων
ΤΟΕΒ	Τοπικός Οργανισμός Εγγείων Βελτιώσεων
ΤΥΣ	Τεχνητό Υδατικό Σύστημα
ΥΔ	Υδατικό Διαμέρισμα
ΥΠΑΑΤ	Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων
ΥΠΕΝ	Υπουργείο Περιβάλλοντος & Ενέργειας
ΥΣ	Υδατικό Σύστημα
ΥΥΣ	Υπόγειο Υδατικό Σύστημα

## ΣΥΝΟΨΗ ΤΟΥ ΤΕΥΧΟΥΣ

Το αντικείμενο του Αναλυτικού Κειμένου Τεκμηρίωσης (Παραδοτέου) Π.4.8 αφορά στη συμπλήρωση και επικαιροποίηση της Οικονομικής Ανάλυσης των χρήσεων ύδατος του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09), που αποτελείται από δυο Λεκάνες Απορροής Ποταμού (ΛΑΠ), την ΛΑΠ Πρεσπών και την ΛΑΠ Αλιάκμονα.

Η οικονομική ανάλυση της παροχής υπηρεσιών ύδατος του ΣΔΛΑΠ έχει ως αντικείμενα τον υπολογισμό:

- i) του κόστους της παροχής υπηρεσιών ύδατος κατά χρήση: για ύδρευση, αγροκτηνοτροφία, βιομηχανία,
- ii) της ανάκτησης (ως ποσοστό) του κόστους των παραπάνω υπηρεσιών κατά χρήση.

Ως «κόστος παροχής υπηρεσιών ύδατος» εννοείται -πέραν από το «χρηματοοικονομικό» τοιούτο- το «περιβαλλοντικό κόστος» και το «κόστος πόρου». Οι έννοιες αυτές οριοθετούνται παρακάτω. Στην μελέτη κοστολογούνται οι 3 αυτές συνιστώσες του κόστους κατά χρήση για κάθε ΛΑΠ του Υδατικού Διαμερίσματος (ΕΛ09).

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09) γίνονται σε ετήσια βάση απολήψεις 958,66 εκατ. m<sup>3</sup>/έτος ύδατος. Η κατανάλωση που καλύπτεται με τις απολήψεις αυτές μαζί με τις ποσότητες ύδατος που παραχωρούνται στο Υ.Δ. ΕΛ10 για ύδρευση και άρδευση ανέρχονται σε 912,998 εκατ. m<sup>3</sup>/έτος (Πίνακας 2-2) .

Εξειδικεύοντας τα ανωτέρω ανά χρήση προκύπτει ότι για άρδευση γίνονται απολήψεις 736,460 εκατ. m<sup>3</sup>/έτος. Για κτηνοτροφία 7,727 εκατ. m<sup>3</sup>/έτος και για ύδρευση αντίστοιχα 139,520 εκατ. m<sup>3</sup>/έτος. Για βιομηχανικές χρήσεις, την λειτουργία των ΑΗΣ και των λιγνιτωρυχείων γίνονται απολήψεις 74,950 εκατ. m<sup>3</sup>/έτος.

Από τις απολήψεις 736,460 m<sup>3</sup>/έτος για άρδευση απολαμβάνεται το 56,5% μέσω ΤΟΕΒ και ιδιωτικών γεωτρήσεων και χρησιμοποιείται στα όρια του υπό μελέτη Υ.Δ. Το υπόλοιπο 43,5% (320,750 εκατ. m<sup>3</sup>) διατίθεται προς άρδευση στην Κεντρική Μακεδονία. Από τον ετήσιο όγκο των απολήψεων προς ύδρευση 139,520 εκατ. m<sup>3</sup> διατίθενται τα 57,780 m<sup>3</sup> στην Κεντρική Μακεδονία.

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09) το χρηματοοικονομικό κόστος των παροχών ύδατος για ύδρευση ανέρχεται σε 59,044 εκατ. €/έτος (Πίνακας 4-11). Το ποσοστό ανάκτησης του κόστους των παρόχων υπηρεσιών ύδατος για ύδρευση ανέρχεται σε 58,238%.

Το χρηματοοικονομικό κόστος των παροχών ύδατος για αγροτική χρήση ανέρχεται σε 29,830 εκατ. €/έτος (Πίνακας 4-20). Το ποσοστό ανάκτησης από τους παρόχους του κόστους παροχής υπηρεσιών ύδατος για αγροτική χρήση ανέρχεται σε 16,98%.

Το «περιβαλλοντικό κόστος» ορίζεται ως το κόστος επαναφοράς όλων των Υδατικών Συστημάτων του Υδατικού Διαμερίσματος σε «καλή» κατάσταση, να είναι δηλαδή αυτά κατάλληλα για βιώσιμη χρήση. Το ετήσιο κόστος αυτό υπολογίσθηκε στην παρούσα μελέτη για την ΛΑΠ Αλιάκμονα σε 0,00016 €/m<sup>3</sup> για την ύδρευση και 0,00020 €/m<sup>3</sup> για αγροτική χρήση και 0,00017 €/m<sup>3</sup> για την βιομηχανία (Πίνακας 4-25).

Το «κόστος πόρου» ορίζεται ως το κόστος των εναλλακτικών χρήσεων του ύδατος που είναι αναγκαίες όταν το Υ.Σ. χρησιμοποιείται πέραν του ρυθμού της φυσικής του αναπλήρωσης. Το κόστος αυτό για ολόκληρο το Υ.Δ. υπολογίζεται ως μηδενικό.

## 1. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

### 1.1 ΓΕΝΙΚΑ

Το παρόν αποτελεί το κείμενο τεκμηρίωσης "Οικονομική ανάλυση των χρήσεων ύδατος". Το κείμενο αυτό αποτελεί το παραδοτέο Π.4.ιν της 2<sup>ης</sup> Αναθεώρησης Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09)», σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και εφαρμογή του Ν.3199/2003, όπως ισχύει και του Π.Δ 51/2007 όπως εξειδικεύονται κατωτέρω.

### 1.2 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΟΥ ΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ

Στο παρόν κείμενο τεκμηρίωσης τέμνονται τα ακόλουθα:

- I. Η ανάλυση της κοινωνικο - οικονομικής σπουδαιότητας των κύριων χρήσεων ύδατος.
- II. i) Η καταγραφή ανά υδατικό σύστημα (επιφανειακό ή υπόγειο) των απολήψεων ύδατος ανά χρήση. ii) Για κάθε πάροχο ύδατος η καταγραφή των Υδατικών Συστημάτων που καλύπτουν τις υδρευτικές του ανάγκες.
- III. Ο υπολογισμός του βαθμού ανάκτησης κόστους των υπηρεσιών ύδατος των κυρίων χρήσεων ύδατος με βάση το μέσο μοναδιαίο κόστος των παρόχων και το αντίστοιχο έσοδο. Οι κύριες συνιστώσες του κόστους ανά υπηρεσία ύδατος και χρήση περιλαμβάνουν τα επιμέρους κόστη: i) χρηματοοικονομικό, ii) περιβαλλοντικό και iii) πόρου.

Η εκπόνηση του παραδοτέου βασίζεται κυρίως στις ακόλουθες απαιτήσεις και κατευθύνσεις:

- Οδηγία 2000/60/ΕΚ (άρθρο 9 παρ.1 και Παράρτημα III), του ΠΔ 51/2007 και του Ν. 3199/2003.
- WFD 2016, European Commission, December 2014.
- WATECO, Common Implementation Strategy for the Water Framework Directive, Guidance Document 1 «Economics and the Environment».
- Τα εγκεκριμένα παραδοτέα της σύμβασης «Σύμβουλος Τεχνικής Υποστήριξης & Υποβοήθησης της ΕΓΥ σε Θέματα Οργάνωσης, Διαχείρισης και Κοστολόγησης των υπηρεσιών ύδατος», "Μεθοδολογία Οικονομικής Ανάλυσης Χρήσεων Ύδατος (Χρηματοοικονομικό).

Με βάση τα παραπάνω, υποβάλλονται όλες οι απαιτούμενες πληροφορίες σύμφωνα με το "WFD Reporting Guidance 2022":

- Το κόστος i) χρηματοοικονομικό, ii) περιβαλλοντικό και iii) φυσικού πόρου των υπηρεσιών ύδατος (€/m<sup>3</sup>), καθώς και η μεθοδολογία υπολογισμού των τριών αυτών συνιστωσών.
- Η τιμολόγηση του ύδατος ανά υπηρεσία (€/m<sup>3</sup>).
- Τα επίπεδα ανάκτησης (%) του κόστους ανά υπηρεσία ύδατος.
- Οι εκτιμώμενες επενδύσεις (€) από τις υπηρεσίες ύδατος.
- Οι αναμενόμενες επιχορηγήσεις προς τις υπηρεσίες ύδατος.
- Τα ζητήματα που δεν περιλαμβάνονται στην οικονομική ανάλυση. Ενδεικτικά: μη τιμολογούμενες ποσότητες ύδατος.
- Η μεθοδολογία υπολογισμού των ποσοτήτων ύδατος, κόστους και τιμολόγησης όλων των υπηρεσιών ύδατος.
- Η περιγραφή των παρεχόμενων κινήτρων στους χρήστες / καταναλωτές ύδατος για την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ.
- Τα προβλήματα κατά τη συλλογή των σχετικών δεδομένων και της μεθοδολογίας που εφαρμόστηκε για την εκτίμηση αυτών που λείπουν.
- Τα κενά / ελλείψεις πληροφοριών και των προτεινόμενων ενεργειών για τη συμπλήρωση των κενών σε επόμενες αναθεωρήσεις των ΣΔΛΑΠ.

Στο παρόν **Κεφάλαιο 1** γίνεται σύντομη παρουσίαση του αντικειμένου και της δομής της μελέτης.

Στο **Κεφάλαιο 2** προσδιορίζονται οι Απολήψεις και Ανάγκες ύδατος ανά Υπηρεσία και Χρήση του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09).

Στο **Κεφάλαιο 3**, περιλαμβάνεται συνοπτική περιγραφή του Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09) ως προς τις ανάγκες σε ύδωρ κατά χρήση.

Στο **Κεφάλαιο 4** γίνεται οικονομική ανάλυση των χρήσεων ύδατος εκτιμάται ο βαθμός ανάκτησης χρηματοοικονομικού κόστους παροχής υπηρεσιών ύδατος κατά τις συνιστώσες αυτού.

Στο **Κεφάλαιο 5** εξετάζεται η τιμολόγηση των παρόχων των υπηρεσιών ύδατος.

Στο **Κεφάλαιο 6** περιγράφονται τα κίνητρα για την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ.

Στο **Κεφάλαιο 7** περιγράφονται τα προβλήματα που προέκυψαν κατά την συλλογή των δεδομένων και στην μεθοδολογία εκτίμησης τους.

Στο **Κεφάλαιο 8** αναφέρονται οι προτεινόμενες ενέργειες για την συλλογή πρόσθετων δεδομένων για την συμπλήρωση των κενών.

## **2. ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΕΙΣ ΥΔΑΤΟΣ ΑΝΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ ΥΔΑΤΟΣ**

Στο Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09) οι ετήσιες απολήψεις ύδατος για όλες τις χρήσεις όπως υπολογίζονται στη συνέχεια, ανέρχονται σε 958,66 εκατ. m<sup>3</sup> (Πίνακας 2-1). Από αυτά, τα 441,58 εκατ. m<sup>3</sup> προέρχονται από υπόγεια ύδατα. Τα δε υπόλοιπα 517,08 εκατ. m<sup>3</sup> προέρχονται από επιφανειακά ύδατα (Πίνακας 2-1).

### **2.1 ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΛΗΨΕΩΝ ΥΔΑΤΟΣ**

Οι ετήσιες απολήψεις ύδατος στο Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09) παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί κατά Υ.Σ. και χρήση:

Πίνακας 2-1: Συνολικές απολήψεις ύδατος – Αναλυτική εικόνα ανά Υ.Σ. και χρήση σε επίπεδο ΛΑΠ Έτος 2020 (εκατ. m<sup>3</sup>)

ΛΑΠ ΚΑΙ Υ.Σ.	ΚΩΔΙΚΟΣ Υ.Σ.	ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΔΑΤΟΣ ΥΔΡΕΥΣΗΣ: ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΥΔΑΤΟΣ ΑΝΑ ΧΡΗΣΗ						ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΔΑΤΟΣ ΓΙΑ ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΧΡΗΣΗ: ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΥΔΑΤΟΣ ΑΝΑ ΧΡΗΣΗ						ΣΥΝΟΛΟ: ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΥΔΑΤΟΣ ΑΝΑ ΧΡΗΣΗ					
		ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΥΔΑΤΟΣ ΑΠΟ ΠΑΡΟΧΟΥΣ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ:						ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΥΔΑΤΟΣ ΑΠΟ ΠΑΡΟΧΟΥΣ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ:						ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΥΔΑΤΟΣ ΑΠΟ ΠΑΡΟΧΟΥΣ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ:					
		ΑΡΔΕΥΣΗ	ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑ	ΥΔΡΕΥΣΗ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ	ΣΥΝΟΛΟ	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΑΠΟ ΙΔΙΩΤΙΚΕΣ ΓΕΩΤΡΗΣΕΙΣ	ΑΡΔΕΥΣΗ	ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑ	ΥΔΡΕΥΣΗ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ	ΣΥΝΟΛΟ	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΑΠΟ ΙΔΙΩΤΙΚΕΣ ΓΕΩΤΡΗΣΕΙΣ	ΑΡΔΕΥΣΗ	ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑ	ΥΔΡΕΥΣΗ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΑΠΟ ΙΔΙΩΤΙΚΕΣ ΓΕΩΤΡΗΣΕΙΣ	
ΛΑΠ ΠΡΕΣΠΩΝ	Ε.Υ.Σ. ΠΡΕΣΠΩΝ	EL0901R000001018N				0,000					0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
		EL0901R000001019N			0,130	0,130					0,000		0,000	0,000	0,130	0,000	0,000		
		EL0901R000001020N					0,000				0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
		EL0901R000002021N					0,000				0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
		EL0901R0F0201001N					0,000				0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
		EL0901R0F0204007N			2,080		2,080				0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	2,080	0,000	0,000
		EL0901R0F0202003N			0,240	0,004	0,244					0,000		0,000	0,000	0,240	0,004	0,000	
		EL0901R0F0202004N			0,160		0,160				0,000		0,000	0,000	0,000	0,160	0,000	0,000	
		EL0901R0F0203005N			0,210		0,210				0,000		0,000	0,000	0,000	0,210	0,000	0,000	
		EL0901R0F0204006N			0,620	0,151	0,771		1,831			1,831		1,831	0,000	0,620	0,151	0,000	
		EL0901R0F0204007N					0,000				0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
		EL0901R0F0205008N				0,008	0,008				0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,008	0,000	
		EL0901R0F0206011N					0,000				0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
		EL0901R0F0206012N					0,000				0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
		EL0901R0F0206013N					0,000				0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
		EL0901R0F0206109N					0,000				0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
		EL0901R0F0206110H				0,007	0,007				0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,007	0,000	
		EL0901R0F0206111N					0,000				0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
		EL0901R0F0207014N					0,000				0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
		EL0901R0F0207015N					0,000				0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
		EL0901R0F0208016N					0,000				0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
		EL0901R0F0209017N			2,100		2,100				0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	2,100	0,000	0,000
		EL0901L000000001H				6,400	6,400				0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	6,400	0,000
EL0901L0A0000013N					0,000			3,500		3,500		3,500	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		
EL0901LFA0000014N					0,000					0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		
ΣΥΝΟΛΟ		0,000	0,000	5,540	6,570	12,110		5,331	0,000	0,000	0,000	5,331	0,000	5,331	0,000	5,540	6,570	0,000	

ΛΑΠ ΚΑΙ Υ.Σ.	ΚΩΔΙΚΟΣ Υ.Σ.	ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΔΑΤΟΣ ΥΔΡΕΥΣΗΣ: ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΥΔΑΤΟΣ ΑΝΑ ΧΡΗΣΗ						ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΔΑΤΟΣ ΓΙΑ ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΧΡΗΣΗ: ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΥΔΑΤΟΣ ΑΝΑ ΧΡΗΣΗ						ΣΥΝΟΛΟ: ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΥΔΑΤΟΣ ΑΝΑ ΧΡΗΣΗ					
		ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΥΔΑΤΟΣ ΑΠΟ ΠΑΡΟΧΟΥΣ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ:						ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΥΔΑΤΟΣ ΑΠΟ ΠΑΡΟΧΟΥΣ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ:						ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΥΔΑΤΟΣ ΑΠΟ ΠΑΡΟΧΟΥΣ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ:					
		ΑΡΔΕΥΣΗ	ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑ	ΥΔΡΕΥΣΗ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ	ΣΥΝΟΛΟ	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΑΠΟ ΙΔΙΩΤΙΚΕΣ ΓΕΩΤΡΗΣΕΙΣ	ΑΡΔΕΥΣΗ	ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑ	ΥΔΡΕΥΣΗ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ	ΣΥΝΟΛΟ	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΑΠΟ ΙΔΙΩΤΙΚΕΣ ΓΕΩΤΡΗΣΕΙΣ	ΑΡΔΕΥΣΗ	ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑ	ΥΔΡΕΥΣΗ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΑΠΟ ΙΔΙΩΤΙΚΕΣ ΓΕΩΤΡΗΣΕΙΣ	
Υ.Υ.Σ. ΠΡΕΣΠΩΝ	EL090F013				0,000	0,000		0,274				0,274	0,011	0,274	0,000	0,000	0,000	0,011	
	EL090F040			0,550	0,027	0,577	0,069	13,379				13,379	0,219	13,379	0,000	0,550	0,027	0,219	
	EL090F291				0,000	0,000		0,478				0,478	0,092	0,478	0,000	0,000	0,000	0,092	
	EL090F321			0,180	0,133	0,313		2,122				2,122	0,066	2,122	0,000	0,180	0,133	0,066	
	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			<b>0,730</b>	<b>0,160</b>	<b>0,890</b>		<b>16,253</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>16,253</b>	<b>0,388</b>	<b>16,253</b>	<b>0,000</b>	<b>0,730</b>	<b>0,160</b>	<b>0,388</b>	
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΛΑΠ ΠΡΕΣΠΩΝ</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>6,270</b>	<b>6,730</b>	<b>13,000</b>		<b>21,584</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>21,584</b>	<b>0,388</b>	<b>21,584</b>	<b>0,000</b>	<b>6,270</b>	<b>6,730</b>	<b>0,388</b>	
ΛΑΠ ΑΛΙΑΚΜΟΝΑ	Ε.Υ.Σ. ΑΛΙΑΚΜΟΝΑ	EL0902R0000010122N			0,600	0,008	0,608		1,391				1,391		1,391	0,000	0,600	0,008	0,000
		EL0902R0000010123H			0,230	0,045	0,275						0,000		0,000	0,000	0,230	0,045	0,000
		EL0902R0000010124A			0,440	0,050	0,490						0,000		0,000	0,000	0,440	0,050	0,000
		EL0902R0000010125A					0,000						0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		EL0902R0000010126N			0,400	0,001	0,401						0,000		0,000	0,000	0,400	0,001	0,000
		EL0902R0000010127H					0,000						0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		EL0902R0000010128A											0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		EL0902R0000010129H			0,580		0,580		0,879				0,879		0,879	0,000	0,580	0,000	0,000
		EL0902R0001000114H					0,000						0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		EL0902R0001000115N			0,330	0,000	0,330						0,000		0,000	0,000	0,330	0,000	0,000
		EL0902R0002010003H			0,110		0,110						0,000		0,000	0,000	0,110	0,000	0,000
		EL0902R0002020001H				0,005	0,005						0,000		0,000	0,000	0,000	0,005	0,000
		EL0902R0002020002N				0,006	0,006		0,791				0,791		0,791	0,000	0,000	0,006	0,000
		EL0902R0002030007H											0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		EL0902R0002030008H				0,003	0,003						0,000		0,000	0,000	0,000	0,003	0,000
		EL0902R0002040004H			0,130		0,130						0,000		0,000	0,000	0,130	0,000	0,000
		EL0902R0002040005H				0,321	0,321						0,000		0,000	0,000	0,000	0,321	0,000
		EL0902R0002040007H					0,000						0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		EL0902R0002040006N			1,450		1,450						0,000		0,000	0,000	1,450	0,000	0,000
		EL0902R0002050009H			0,637	0,018	0,655						0,000		0,000	0,000	0,637	0,018	0,000
EL0902R0002050010H											0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		

ΛΑΠ ΚΑΙ Υ.Σ.	ΚΩΔΙΚΟΣ Υ.Σ.	ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΔΑΤΟΣ ΥΔΡΕΥΣΗΣ: ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΥΔΑΤΟΣ ΑΝΑ ΧΡΗΣΗ						ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΔΑΤΟΣ ΓΙΑ ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΧΡΗΣΗ: ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΥΔΑΤΟΣ ΑΝΑ ΧΡΗΣΗ						ΣΥΝΟΛΟ: ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΥΔΑΤΟΣ ΑΝΑ ΧΡΗΣΗ				
		ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΥΔΑΤΟΣ ΑΠΟ ΠΑΡΟΧΟΥΣ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ:						ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΥΔΑΤΟΣ ΑΠΟ ΠΑΡΟΧΟΥΣ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ:						ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΥΔΑΤΟΣ ΑΠΟ ΠΑΡΟΧΟΥΣ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ:				
		ΑΡΔΕΥΣΗ	ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑ	ΥΔΡΕΥΣΗ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ	ΣΥΝΟΛΟ	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΑΠΟ ΙΔΙΩΤΙΚΕΣ ΓΕΩΤΡΗΣΕΙΣ	ΑΡΔΕΥΣΗ	ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑ	ΥΔΡΕΥΣΗ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ	ΣΥΝΟΛΟ	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΑΠΟ ΙΔΙΩΤΙΚΕΣ ΓΕΩΤΡΗΣΕΙΣ	ΑΡΔΕΥΣΗ	ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑ	ΥΔΡΕΥΣΗ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΑΠΟ ΙΔΙΩΤΙΚΕΣ ΓΕΩΤΡΗΣΕΙΣ
	EL0902R0002060079A				0,187	0,187					0,000		0,000	0,000	0,000	0,187	0,000	
	EL0902R0002060081A			0,770	0,053	0,823					0,000		0,000	0,000	0,770	0,053	0,000	
	EL0902R0002060083A					0,000					0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
	EL0902R0002060086A				0,005	0,005					0,000		0,000	0,000	0,000	0,005	0,000	
	EL0902R0002060088A										0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
	EL0902R0002060095A										0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
	EL0902R0002060100A			0,020	0,003	0,023					0,000		0,000	0,000	0,020	0,003	0,000	
	EL0902R0002061080N			2,430	0,024	2,454		0,184			0,184		0,184	0,000	2,430	0,024	0,000	
	EL0902R0002062082N			1,864	0,155	2,019					0,000		0,000	0,000	1,864	0,155	0,000	
	EL0902R0002063084N			2,112	0,182	2,294		4,800			4,800		4,800	0,000	2,112	0,182	0,000	
	EL0902R0002063085N			1,450		1,450					0,000		0,000	0,000	1,450	0,000	0,000	
	EL0902R0002064087N				0,007	0,007					0,000		0,000	0,000	0,000	0,007	0,000	
	EL0902R0002065089H					0,000					0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
	EL0902R0002065090N			0,240	0,012	0,252					0,000		0,000	0,000	0,240	0,012	0,000	
	EL0902R0002065091H			0,090		0,090		3,225			3,225		3,225	0,000	0,090	0,000	0,000	
	EL0902R0002065092H					0,000					0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
	EL0902R0002065093H			0,130		0,130					0,000		0,000	0,000	0,130	0,000	0,000	
	EL0902R0002065094H			0,360	0,001	0,361					0,000		0,000	0,000	0,360	0,001	0,000	
	EL0902R0002066096N					0,000					0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
	EL0902R0002066097N			0,112	0,006	0,118					0,000		0,000	0,000	0,112	0,006	0,000	
	EL0902R0002066098N			0,700	0,010	0,710					0,000		0,000	0,000	0,700	0,010	0,000	
	EL0902R0002066099N					0,000					0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
	EL0902R0002070011H					0,000					0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
	EL0902R0002080012N			0,100		0,100					0,000		0,000	0,000	0,100	0,000	0,000	
	EL0902R0002080013N					0,000					0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
	EL0902R0002090024N					0,000					0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
	EL0902R0002100014N			0,480	0,002	0,482					0,000		0,000	0,000	0,480	0,002	0,000	
	EL0902R0002100015N			0,394		0,394					0,000		0,000	0,000	0,394	0,000	0,000	

ΛΑΠ ΚΑΙ Υ.Σ.	ΚΩΔΙΚΟΣ Υ.Σ.	ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΔΑΤΟΣ ΥΔΡΕΥΣΗΣ: ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΥΔΑΤΟΣ ΑΝΑ ΧΡΗΣΗ					ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΔΑΤΟΣ ΓΙΑ ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΧΡΗΣΗ: ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΥΔΑΤΟΣ ΑΝΑ ΧΡΗΣΗ					ΣΥΝΟΛΟ: ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΥΔΑΤΟΣ ΑΝΑ ΧΡΗΣΗ							
		ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΥΔΑΤΟΣ ΑΠΟ ΠΑΡΟΧΟΥΣ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ:					ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΥΔΑΤΟΣ ΑΠΟ ΠΑΡΟΧΟΥΣ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ:					ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΥΔΑΤΟΣ ΑΠΟ ΠΑΡΟΧΟΥΣ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ:							
		ΑΡΔΕΥΣΗ	ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑ	ΥΔΡΕΥΣΗ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ	ΣΥΝΟΛΟ	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΑΠΟ ΙΔΙΩΤΙΚΕΣ ΓΕΩΤΡΗΣΕΙΣ	ΑΡΔΕΥΣΗ	ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑ	ΥΔΡΕΥΣΗ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ	ΣΥΝΟΛΟ	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΑΠΟ ΙΔΙΩΤΙΚΕΣ ΓΕΩΤΡΗΣΕΙΣ	ΑΡΔΕΥΣΗ	ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑ	ΥΔΡΕΥΣΗ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΑΠΟ ΙΔΙΩΤΙΚΕΣ ΓΕΩΤΡΗΣΕΙΣ	
	EL0902R0002110036N					0,000		0,340				0,340		0,340	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	EL0902R0002120016N			0,427		0,427						0,000		0,000	0,000	0,427	0,000	0,000	
	EL0902R0002120017N			0,250		0,250						0,000		0,000	0,000	0,250	0,000	0,000	
	EL0902R0002130038N				0,001	0,001		0,011				0,011		0,011	0,000	0,000	0,001	0,000	
	EL0902R0002150040N					0,000						0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
	EL0902R0002160018N			0,180	0,003	0,183						0,000		0,000	0,000	0,180	0,003	0,000	
	EL0902R0002170044N				0,002	0,002						0,000		0,000	0,000	0,000	0,002	0,000	
	EL0902R0002180019N					0,000						0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
	EL0902R0002190047N					0,000		0,031				0,031		0,031	0,000	0,000	0,000	0,000	
	EL0902R0002190048N				0,001	0,001						0,000		0,000	0,000	0,000	0,001	0,000	
	EL0902R0002060100A							0,100				0,100		0,100					
	EL0902R0002200020N			0,132		0,132		0,750				0,750		0,750	0,000	0,132	0,000	0,000	
	EL0902P0002280025N							0,001				0,001		0,001					
	EL0902R0002210054N				0,008	0,008		0,689				0,689		0,689	0,000	0,000	0,008	0,000	
	EL0902R0002220021N					0,000						0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
	EL0902R0002230056N				0,003	0,003						0,000		0,000	0,000	0,000	0,003	0,000	
	EL0902R0002230057N					0,000		0,803				0,803		0,803	0,000	0,000	0,000	0,000	
	EL0902R0002240022N					0,000						0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
	EL0902R0002240023N					0,000						0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
	EL0902R0002250059N					0,000						0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
	EL0902R0002270063N					0,000						0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
	EL0902R0002280025N			0,650		0,650						0,000		0,000	0,000	0,650	0,000	0,000	
	EL0902R0002280029N					0,000						0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
	EL0902R0002280034N				0,006	0,006						0,000		0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	
	EL0902R0002280035N			0,720		0,720						0,000		0,000	0,000	0,720	0,000	0,000	
	EL0902R0002281026N					0,000						0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
	EL0902R0002281027N			0,760		0,760						0,000		0,000	0,000	0,760	0,000	0,000	
	EL0902R0002281028N					0,000						0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	

ΛΑΠ ΚΑΙ Υ.Σ.	ΚΩΔΙΚΟΣ Υ.Σ.	ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΔΑΤΟΣ ΥΔΡΕΥΣΗΣ: ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΥΔΑΤΟΣ ΑΝΑ ΧΡΗΣΗ						ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΔΑΤΟΣ ΓΙΑ ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΧΡΗΣΗ: ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΥΔΑΤΟΣ ΑΝΑ ΧΡΗΣΗ						ΣΥΝΟΛΟ: ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΥΔΑΤΟΣ ΑΝΑ ΧΡΗΣΗ				
		ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΥΔΑΤΟΣ ΑΠΟ ΠΑΡΟΧΟΥΣ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ:						ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΥΔΑΤΟΣ ΑΠΟ ΠΑΡΟΧΟΥΣ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ:						ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΥΔΑΤΟΣ ΑΠΟ ΠΑΡΟΧΟΥΣ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ:				
		ΑΡΔΕΥΣΗ	ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑ	ΥΔΡΕΥΣΗ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ	ΣΥΝΟΛΟ	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΑΠΟ ΙΔΙΩΤΙΚΕΣ ΓΕΩΤΡΗΣΕΙΣ	ΑΡΔΕΥΣΗ	ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑ	ΥΔΡΕΥΣΗ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ	ΣΥΝΟΛΟ	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΑΠΟ ΙΔΙΩΤΙΚΕΣ ΓΕΩΤΡΗΣΕΙΣ	ΑΡΔΕΥΣΗ	ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑ	ΥΔΡΕΥΣΗ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΑΠΟ ΙΔΙΩΤΙΚΕΣ ΓΕΩΤΡΗΣΕΙΣ
	EL0902R0002282030N					0,000					0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	EL0902R0002282031N					0,000					0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	EL0902R0002282032N			0,046		0,046					0,000		0,000	0,000	0,046	0,000	0,000	0,000
	EL0902R0002282033N					0,000					0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	EL0902R0002290067N			0,570	0,007	0,577					0,000		0,000	0,000	0,570	0,007	0,000	0,000
	EL0902R0002300037N					0,000					0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	EL0902R0002310070N				0,003	0,003					0,000		0,000	0,000	0,000	0,003	0,000	0,000
	EL0902R0002320039N			0,540	0,015	0,555					0,000		0,000	0,000	0,540	0,015	0,000	0,000
	EL0902R0002330074N					0,000					0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	EL0902R0002340041N					0,000		0,921			0,921		0,921	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	EL0902R0002340042N					0,000					0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	EL0902R0002341043N				0,002	0,002		1,070			1,070		1,070	0,000	0,000	0,000	0,002	0,000
	EL0902R0002350077N					0,000					0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	EL0902R0002350078N			1,770		1,770		0,990			0,990		0,990	0,000	1,770	0,000	0,000	0,000
	EL0902R0002360045N			0,520		0,520					0,000		0,000	0,000	0,520	0,000	0,000	0,000
	EL0902R0002360046N			0,640		0,640					0,000		0,000	0,000	0,640	0,000	0,000	0,000
	EL0902R0002380049N			0,430		0,430		0,230			0,230		0,230	0,000	0,430	0,000	0,000	0,000
	EL0902R0002380050N					0,000					0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	EL0902R0002380051N					0,000					0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	EL0902R0002380052N					0,000					0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	EL0902R0002381053N			0,520		0,520					0,000		0,000	0,000	0,520	0,000	0,000	0,000
	EL0902R0002400055N					0,000		0,148			0,148		0,148	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	EL0902R0002420058N			0,290		0,290					0,000		0,000	0,000	0,290	0,000	0,000	0,000
	EL0902R0002440060N				0,009	0,009					0,000		0,000	0,000	0,000	0,009	0,000	0,000
	EL0902R0002440061N				0,013	0,013					0,000		0,000	0,000	0,000	0,013	0,000	0,000
	EL0902R0002440062N			1,560		1,560		1,100			1,100		1,100	0,000	1,560	0,000	0,000	0,000
	EL0902R0002460064N					0,000					0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	EL0902R0002460065N					0,000					0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

ΛΑΠ ΚΑΙ Υ.Σ.	ΚΩΔΙΚΟΣ Υ.Σ.	ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΔΑΤΟΣ ΥΔΡΕΥΣΗΣ: ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΥΔΑΤΟΣ ΑΝΑ ΧΡΗΣΗ						ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΔΑΤΟΣ ΓΙΑ ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΧΡΗΣΗ: ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΥΔΑΤΟΣ ΑΝΑ ΧΡΗΣΗ						ΣΥΝΟΛΟ: ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΥΔΑΤΟΣ ΑΝΑ ΧΡΗΣΗ				
		ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΥΔΑΤΟΣ ΑΠΟ ΠΑΡΟΧΟΥΣ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ:						ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΥΔΑΤΟΣ ΑΠΟ ΠΑΡΟΧΟΥΣ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ:						ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΥΔΑΤΟΣ ΑΠΟ ΠΑΡΟΧΟΥΣ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ:				
		ΑΡΔΕΥΣΗ	ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑ	ΥΔΡΕΥΣΗ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ	ΣΥΝΟΛΟ	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΑΠΟ ΙΔΙΩΤΙΚΕΣ ΓΕΩΤΡΗΣΕΙΣ	ΑΡΔΕΥΣΗ	ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑ	ΥΔΡΕΥΣΗ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ	ΣΥΝΟΛΟ	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΑΠΟ ΙΔΙΩΤΙΚΕΣ ΓΕΩΤΡΗΣΕΙΣ	ΑΡΔΕΥΣΗ	ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑ	ΥΔΡΕΥΣΗ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΑΠΟ ΙΔΙΩΤΙΚΕΣ ΓΕΩΤΡΗΣΕΙΣ
	EL0902R0002460066N					0,000					0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	EL0902R0002480068N				0,003	0,003					0,000		0,000	0,000	0,000	0,003	0,000	0,000
	EL0902R0002480069N			0,480		0,480		1,190			1,190		1,190	0,000	0,480	0,000	0,000	0,000
	EL0902R0002500071N				0,004	0,004					0,000		0,000	0,000	0,000	0,004	0,000	0,000
	EL0902R0002500072N			0,480		0,480		0,121			0,121		0,121	0,000	0,480	0,000	0,000	0,000
	EL0902R0002500073N			1,005							0,000		0,000	0,000	1,005	0,000	0,000	0,000
	EL0902R0002520075N			1,090		1,090					0,000		0,000	0,000	1,090	0,000	0,000	0,000
	EL0902R0002520076N			0,055		0,055					0,000		0,000	0,000	0,055	0,000	0,000	0,000
	EL0902R000R0003000118H							0,130			0,130		0,130					
	EL0902R0004011117N			0,850	0,009	0,859		0,846			0,846		0,846	0,000	0,850	0,009	0,000	0,000
	EL0902R0003000116H				0,001						0,000		0,000					
	EL0902R0004010102H					0,000					0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	EL0902R0004010103N				0,012	0,012					0,000		0,000	0,000	0,000	0,012	0,000	0,000
	EL0902R0004020104N				0,000	0,000					0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	EL0902R0004020105N			0,240		0,240		0,452			0,452		0,452	0,000	0,240	0,000	0,000	0,000
	EL0902R0004021106N			0,193	0,003	0,196					0,000		0,000	0,000	0,193	0,003	0,000	0,000
	EL0902R0004030107N					0,000					0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	EL0902R0004040108N			0,380	0,000	0,388					0,000		0,000	0,000	0,380	0,008	0,000	0,000
	EL0902R0004040109N					0,000					0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	EL0902R0004050110N					0,000		0,329			0,329		0,329	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	EL0902R0004060111N					0,000					0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	EL0902R0004070112N			0,330		0,330					0,000		0,000	0,000	0,330	0,000	0,000	0,000
	EL0902R0004070113N										0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	EL0902R0005000118H			0,280	0,001	0,281					0,000		0,000	0,000	0,280	0,001	0,000	0,000
	EL0902R0005000119N			0,420		0,420					0,000		0,000	0,000	0,420	0,000	0,000	0,000
	EL0902R0005000120N			0,340		0,340		1,418			1,418		1,418	0,000	0,340	0,000	0,000	0,000
	EL0902R0005000121N			0,780		0,780					0,000		0,000	0,000	0,780	0,000	0,000	0,000

ΛΑΠ ΚΑΙ Υ.Σ.	ΚΩΔΙΚΟΣ Υ.Σ.	ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΔΑΤΟΣ ΥΔΡΕΥΣΗΣ: ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΥΔΑΤΟΣ ΑΝΑ ΧΡΗΣΗ						ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΔΑΤΟΣ ΓΙΑ ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΧΡΗΣΗ: ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΥΔΑΤΟΣ ΑΝΑ ΧΡΗΣΗ						ΣΥΝΟΛΟ: ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΥΔΑΤΟΣ ΑΝΑ ΧΡΗΣΗ				
		ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΥΔΑΤΟΣ ΑΠΟ ΠΑΡΟΧΟΥΣ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ:						ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΥΔΑΤΟΣ ΑΠΟ ΠΑΡΟΧΟΥΣ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ:						ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΥΔΑΤΟΣ ΑΠΟ ΠΑΡΟΧΟΥΣ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ:				
		ΑΡΔΕΥΣΗ	ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑ	ΥΔΡΕΥΣΗ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ	ΣΥΝΟΛΟ	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΑΠΟ ΙΔΙΩΤΙΚΕΣ ΓΕΩΤΡΗΣΕΙΣ	ΑΡΔΕΥΣΗ	ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑ	ΥΔΡΕΥΣΗ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ	ΣΥΝΟΛΟ	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΑΠΟ ΙΔΙΩΤΙΚΕΣ ΓΕΩΤΡΗΣΕΙΣ	ΑΡΔΕΥΣΗ	ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑ	ΥΔΡΕΥΣΗ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΑΠΟ ΙΔΙΩΤΙΚΕΣ ΓΕΩΤΡΗΣΕΙΣ
	EL0902R0007000130H				0,001	0,001					0,000		0,000	0,000	0,000	0,001	0,000	
	EL0902R0007000131H				0,002	0,001					0,000		0,000	0,000	0,000	0,002	0,000	
	Χωρίς ΕΥΣ				0,008	0,008		0,001			0,001		0,001	0,000	0,000	0,008	0,000	
	EL0902L000000002N					0,000		1,025			1,025		1,025	0,000	0,000	0,000	0,000	
	EL0902L000000003N					0,000					0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
	EL0902L000000004N				0,001	0,001					0,000		0,000	0,000	0,000	0,001	0,000	
	EL0902L000000005N				0,001	0,001		0,534			0,534		0,534	0,000	0,000	0,001	0,000	
	EL0902L000000006H			57,780	0,003	57,783		320,758			320,758		320,758	0,000	57,780	0,003	0,000	
	EL0902L000000007H			0,820		0,820					0,000		0,000	0,000	0,820	0,000	0,000	
	EL0902L000000008H					0,000					0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
	EL0902L000000009H			0,482	41,736	42,218		7,850			7,850		7,850	0,000	0,482	41,736	0,000	
	EL0902L000000010H					0,000		10,390			10,390		10,390	0,000	0,000	0,000	0,000	
	EL0902P00022000121N							0,261			0,261		0,261					
	EL0902L000000011H					0,000					0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
	EL0902L000000012H				0,129	0,129		0,276			0,276		0,276	0,000	0,000	0,129	0,000	
	EL0902L000000013H					0,000					0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
	EL0902T000000001N					0,000		0,340			0,340		0,340	0,000	0,000	0,000	0,000	
	EL0902T000000002N					0,000					0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>92,169</b>	<b>43,099</b>	<b>133,935</b>		<b>364,374</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>364,374</b>	<b>0,000</b>	<b>364,374</b>	<b>0,000</b>	<b>92,169</b>	<b>43,098</b>	<b>0,000</b>
	<b>Υ.Υ.Σ. ΑΛΙΑΚΜΟΝΑ</b>																	
	EL09AF010			0,06	0,010	0,070		0,150			0,150	0,051	0,150		0,060	0,010	0,051	
	EL0900021			0,00	0,230	0,230		11,828			11,828	0,078	11,828		0,000	0,230	0,078	
	EL0900022			0,00	0,030	0,030		4,320			4,320	0,030	4,320		0,000	0,030	0,030	
	EL0900036			0,71	0,081	0,791					0,000				0,710	0,081	0,000	
	EL0900013														0,000			
	EL0900030			0,00		0,000		3,249			3,249	0,084	3,249		0,000	0,000	0,084	
	EL0900050			0,31	2,440	2,750		21,940			21,940	0,127	21,940		0,310	2,440	0,127	
	EL0900061			1,02	3,780	4,800		32,072			32,072	0,042	32,072		1,020	3,780	0,042	
	EL0900062			0,11	6,800	6,910		5,800			5,800	0,024	5,800		0,110	6,800	0,024	

ΛΑΠ ΚΑΙ Υ.Σ.	ΚΩΔΙΚΟΣ Υ.Σ.	ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΔΑΤΟΣ ΥΔΡΕΥΣΗΣ: ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΥΔΑΤΟΣ ΑΝΑ ΧΡΗΣΗ						ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΔΑΤΟΣ ΓΙΑ ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΧΡΗΣΗ: ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΥΔΑΤΟΣ ΑΝΑ ΧΡΗΣΗ						ΣΥΝΟΛΟ: ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΥΔΑΤΟΣ ΑΝΑ ΧΡΗΣΗ				
		ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΥΔΑΤΟΣ ΑΠΟ ΠΑΡΟΧΟΥΣ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ:						ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΥΔΑΤΟΣ ΑΠΟ ΠΑΡΟΧΟΥΣ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ:						ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΥΔΑΤΟΣ ΑΠΟ ΠΑΡΟΧΟΥΣ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ:				
		ΑΡΔΕΥΣΗ	ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑ	ΥΔΡΕΥΣΗ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ	ΣΥΝΟΛΟ	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΑΠΟ ΙΔΙΩΤΙΚΕΣ ΓΕΩΤΡΗΣΕΙΣ	ΑΡΔΕΥΣΗ	ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑ	ΥΔΡΕΥΣΗ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ	ΣΥΝΟΛΟ	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΑΠΟ ΙΔΙΩΤΙΚΕΣ ΓΕΩΤΡΗΣΕΙΣ	ΑΡΔΕΥΣΗ	ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑ	ΥΔΡΕΥΣΗ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΑΠΟ ΙΔΙΩΤΙΚΕΣ ΓΕΩΤΡΗΣΕΙΣ
	EL0900063			0,240	2,030	2,270		3,350				3,350	0,164	3,350		0,240	2,030	0,164
	EL0900071			5,410	0,200	5,610		0,938				0,938	0,396	0,938		5,410	0,200	0,396
	EL0900072			0,210	0,020	0,230		0,720				0,720	0,020	0,720		0,210	0,020	0,020
	EL0900073			0,085	0,000	0,085		0,658				0,658	0,008	0,658		0,085	0,000	0,008
	EL0900074			0,130		0,130		0,010				0,010	0,002	0,010		0,130	0,000	0,002
	EL0900075			0,019		0,019		0,020				0,020	0,004	0,020		0,019	0,000	0,004
	EL0900076			0,210		0,210						0,000	0,001	0,000		0,210	0,000	0,001
	EL0900077			2,21	0,070	2,280		4,550				4,550	0,349	4,550		2,210	0,070	0,349
	EL0900081			2,27	0,310	2,580		13,260				13,260	0,155	13,260		2,270	0,310	0,155
	EL0900082			0,20		0,200		4,870				4,870	0,031	4,870		0,200	0,000	0,031
	EL090F090			1,04		1,040		3,090				3,090	0,070	3,090		1,040	0,000	0,070
	EL0900100			1,74	0,110	1,850		0,007				0,007	0,088	0,007		1,740	0,110	0,088
	EL0900110			0,55	0,000	0,550		0,342				0,342	0,048	0,342		0,550	0,000	0,048
	EL0900120			0,77	0,520	1,290		57,450				57,450	0,323	57,450		0,770	0,520	0,323
	EL0900130			0,82	4,740	5,560		71,370				71,370	0,564	71,370		0,820	4,740	0,564
	EL0900141			6,94		6,940		2,917				2,917	0,176	2,917		6,940	0,000	0,176
	EL0900142			0,41		0,410		0,000				0,000	0,012	0,000		0,410	0,000	0,012
	EL0900150			0,20	0,710	0,910		46,477				46,477	1,249	46,477		0,200	0,710	1,249
	EL0900160			2,75	0,320	3,070		22,020				22,020	1,118	22,020		2,750	0,320	1,118
	EL0900170			0,00	0,000	0,000		0,000				0,000	0,001	0,000		0,000	0,000	0,001
	EL0900180			0,00	0,020	0,020		1,760				1,760	0,001	1,760		0,000	0,020	0,001
	EL0900190			0,00	0,000	0,000		0,270				0,270	0,011	0,270		0,000	0,000	0,011
	EL0900221			0,26	0,020	0,280		0,008				0,008	0,013	0,008		0,260	0,020	0,013
	EL0900231			0,95	0,000	0,950		9,515				9,515	0,028	9,515		0,950	0,000	0,028
	EL0900241			1,11	0,020	1,130		3,990				3,990	0,210	3,990		1,110	0,020	0,210
	EL0900251			0,58	0,210	0,790		0,328				0,328	0,137	0,328		0,580	0,210	0,137
	EL0900261			4,41	0,000	4,410		4,710				4,710	0,201	4,710		4,410	0,000	0,201
	EL090F271			0,49	0,000	0,486		5,830				5,830	0,085	5,830		0,486	0,000	0,085

ΛΑΠ ΚΑΙ Υ.Σ.	ΚΩΔΙΚΟΣ Υ.Σ.	ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΔΑΤΟΣ ΥΔΡΕΥΣΗΣ: ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΥΔΑΤΟΣ ΑΝΑ ΧΡΗΣΗ						ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΔΑΤΟΣ ΓΙΑ ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΧΡΗΣΗ: ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΥΔΑΤΟΣ ΑΝΑ ΧΡΗΣΗ						ΣΥΝΟΛΟ: ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΥΔΑΤΟΣ ΑΝΑ ΧΡΗΣΗ				
		ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΥΔΑΤΟΣ ΑΠΟ ΠΑΡΟΧΟΥΣ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ:						ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΥΔΑΤΟΣ ΑΠΟ ΠΑΡΟΧΟΥΣ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ:						ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΥΔΑΤΟΣ ΑΠΟ ΠΑΡΟΧΟΥΣ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ:				
		ΑΡΔΕΥΣΗ	ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑ	ΥΔΡΕΥΣΗ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ	ΣΥΝΟΛΟ	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΑΠΟ ΙΔΙΩΤΙΚΕΣ ΓΕΩΤΡΗΣΕΙΣ	ΑΡΔΕΥΣΗ	ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑ	ΥΔΡΕΥΣΗ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ	ΣΥΝΟΛΟ	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΑΠΟ ΙΔΙΩΤΙΚΕΣ ΓΕΩΤΡΗΣΕΙΣ	ΑΡΔΕΥΣΗ	ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑ	ΥΔΡΕΥΣΗ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΑΠΟ ΙΔΙΩΤΙΚΕΣ ΓΕΩΤΡΗΣΕΙΣ
	EL0900281			0,170	0,020	0,190		0,148				0,148	0,049	0,148		0,170	0,020	0,049
	EL090F301			0,23	0,040	0,270		1,496				1,496	0,194	1,496		0,230	0,040	0,194
	EL0900311			0,19		0,190		0,00				0,00	0,087	0,000		0,190	0,000	0,087
	EL0900331			0,27		0,270		1,620				1,620	0,184	1,620		0,270	0,000	0,184
	EL0900341			0,35	0,000	0,350		4,415				4,415	0,027	4,415		0,350	0,000	0,027
	EL090A351			1,63	0,110	1,740		3,921				3,921	0,80	3,921		1,630	0,110	0,804
	EL0900361			1,74	0,040	1,781		1,090				1,090	0,080	1,090		1,741	0,040	0,080
	EL0900014			0,00		0,000		0,000				0,001	0,000	0,000		0,000	0,000	0,001
	EL0900015			0,29		0,290		0,000				0,011	0,000	0,000		0,290	0,000	0,011
	Υ.Δ. EL10				2,240			0,000								0,000	2,240	
	ΣΥΝΟΛΟ Υ.Υ.Σ.		0,000	41,081	25,121	63,962		350,509	0,000	0,000	0,000	350,509	7,339	350,509	0,000	41,081	25,121	7,339
	ΣΥΝΟΛΟ ΛΑΠ ΑΛΙΑΚΜΟΝΑ		0,000	133,250	68,220	198,223		714,883	0,000	0,000	0,000	714,883	7,339	714,883	0,000	133,250	68,219	7,339
	ΣΥΝΟΛΟ Υ.Δ.			139,520	74,949								7,727		0,000	139,520	74,948	7,727
	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ Υ.Σ.													369,705		97,709	49,667	517,081
	ΥΠΟΓΕΙΑ Υ.Σ.													374,489		41,811	25,281	441,581
	ΣΥΝΟΛΟ Υ.Δ.													744,194		139,520	74,948	958,662

Οι ετήσιες καταναλώσεις και απολήψεις ύδατος στο Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (EL09) παρουσιάζονται στους πίνακες που ακολουθούν:

**Πίνακας 2–2: Συγκεντρωτικές Καταναλώσεις Ύδατος ανά ΛΑΠ στο Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (EL09) (Έτος Αναφοράς 2020)**

	Καταναλώσεις Υ.Δ.	ΛΑΠ Πρεσπών	ΛΑΠ Αλιάκμονα
	(10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> )	(10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> )	(10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> )
Ύδρευση	37.073	1.994	35.079
Άρδευση & Κτηνοτροφία	407.654	21.198	386.456
ΑΗΣ – Λιγνιτωρυχεία- Βιομηχανία	73.994	6.502	67.442
<b>Σύνολο</b>	<b>518.721</b>	<b>29.694</b>	<b>488.977</b>

**Πίνακας 2–3: Συγκεντρωτικές Απολήψεις Ύδατος ανά ΛΑΠ στο Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (EL09) (Έτος Αναφοράς 2020)**

	Απολήψεις (10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> )	Απολήψεις από ΛΑΠ Πρεσπών (10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> )	Απολήψεις από ΛΑΠ Αλιάκμονα (10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> )
Ύδρευση	139.520	6.270	133.250
Άρδευση	736.468	21.584	714.884
Κτηνοτροφία	7.727	388	7.339
ΑΗΣ – Λιγνιτωρυχεία	63.120	6.400	56.720
Βιομηχανία*	11.830	330	11.500
<b>Σύνολο</b>	<b>958.665</b>	<b>34.972</b>	<b>923.693</b>

Οι ανάγκες κατά χρήση στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Μακεδονίας βασίζονται στα αναπτυσσόμενα στο παραδοτέο της 2<sup>ης</sup> Αναθεώρησης των ΣΔΛΑΠ «Επικαιροποιημένη Μεθοδολογία ανάλυσης ανθρωπογενών πιέσεων και των επιπτώσεων τους στα επιφανειακά και στα υπόγεια υδατικά συστήματα». Στο Κεφάλαιο 4 της παρούσης κατά χρήση γίνεται τεκμηρίωση των ανωτέρω μεγεθών.

## 2.2 ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ, ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΠΩΛΕΙΣ

Η εκτίμηση των καταναλώσεων και των απολήψεων ύδατος που παρουσιάζονται στο παρόν κεφάλαιο βασίζεται στη σχετική μεθοδολογία και τους αντίστοιχους υπολογισμούς που περιλαμβάνονται στο Κείμενο Τεκμηρίωσης “Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και των επιπτώσεων τους στα επιφανειακά και στα υπόγεια υδατικά συστήματα” συμβατά με τα στοιχεία που έχουν καταχωρήσει οι πάροχοι στο Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα. Στον επόμενο πίνακα καταγράφονται για κάθε ΛΑΠ του Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (EL09) και για κάθε επιμέρους χρήση, οι απολήψεις και οι ανάγκες ύδατος.

Για τον έλεγχο αξιοπιστίας της παραπάνω εκτίμησης πραγματοποιήθηκε σύγκριση μεταξύ των εκτιμώμενων υδρευτικών αναγκών, και της πραγματικής ετήσιας τιμολογημένης κατανάλωσης, σύμφωνα με τα διατιθέμενα στοιχεία για το έτος 2020. Διαπιστώθηκε πως οι εκτιμημένες υδρευτικές ανάγκες έχουν στην πλειοψηφία τους απόκλιση μικρότερη από 5% από την εξουσιοδοτημένη κατανάλωση. Επομένως ο υπολογισμός και ο καταμερισμός των

υδρευτικών αναγκών στο Υδατικό Διαμέρισμα θεωρείται πως προσεγγίζει σε ικανοποιητικό βαθμό την πραγματική ζήτηση και υιοθετείται για τους σχετικούς υπολογισμούς.

Στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζονται οι απολήψεις, η κατανάλωση και οι απώλειες, όπως υπολογίζονται στο πλαίσιο του παραδοτέου των ανθρωπογενών πιέσεων και βάσει εύλογων παραδοχών και της εμπειρίας των μελετητών. Η κατανομή των απολήψεων από επιφανειακά και υπόγεια συστήματα προέρχεται από τον Πίνακα 2-1 του παρόντος.

Για τις χρήσεις: Κτηνοτροφία, ΑΗΣ και Λιγνιτωρυχεία υπάρχουν ουσιαστικά μηδενικές απώλειες ύδατος.

Η άρδευση παρουσιάζει μικρές απώλειες για τις ποσότητες που παροχετεύονται μέσω των ΤΟΕΒ. Σχετικά μεγέθη αναγράφονται στον Πίνακα 4-19 του παρόντος.

Για την ύδρευση η εικόνα είναι τελείως διαφορετική: στην ΛΑΠ Πρεσπών οι απώλειες ανέρχονται στο 68,2 % των αντίστοιχων απολήψεων. Στην ΛΑΠ Αλιάκμονα οι απώλειες ανέρχονται σχεδόν στο 53,52% των συνολικών απολήψεων μείον τις ποσότητες που παροχετεύονται στο Υ.Δ. ΕΛ10 σύμφωνα με τον πίνακα που ακολουθεί.

**Πίνακας 2-4: Απολήψεις, Κατανάλωση, Απώλειες ανά Χρήση και ΛΑΠ (χιλ. m<sup>3</sup>)**

ΛΑΠ /Υ.Δ.		ΧΡΗΣΕΙΣ ΥΔΑΤΟΣ - ΣΥΝΟΛΟ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ (ΠΑΡΟΧΟΙ ΚΑΙ ΙΔΙΩΤΙΚΕΣ ΓΕΩΤΡΗΣΕΙΣ)			
		ΑΡΔΕΥΣΗ + ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑ	ΥΔΡΕΥΣΗ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ + ΑΗΣ + ΛΙΓΝΙΤΟΥΡΥΧΕΙΑ	ΣΥΝΟΛΟ
ΛΑΠ ΠΡΕΣΠΩΝ	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	21.972	6.270	6.730	34.972
	ΑΠΟ ΕΣ	5.331	5.540	6.570	17.441
	ΑΠΟ ΥΣ	16.641	730	160	17.534
	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ	21.198	1.994	6.502	29.694
	ΑΠΩΛΕΙΕΣ (%)	3,5	68,2	3,39	15,09
ΛΑΠ ΑΛΙΑΚΜΟΝΑ	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	722.222	133.250	68.219	923.691
	ΑΠΟ ΕΣ	364.374	92.169	43.098	496.606
	ΑΠΟ ΥΣ*	357.848	41.081	25.121	427.079
	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ	386.456	35.079	67.442	488.977
	Προς άρδευση στο Υ.Δ. ΕΛ10	320.758	-	-	320.758
	Προς ύδρευση στο Υ.Δ. ΕΛ10	-	57.780	-	57.780
	ΑΠΩΛΕΙΕΣ (%)	3,7	53,5	1,1	10,30
ΣΥΝΟΛΟ Υ.Δ.	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	744.194	139.520	74.949	958.663
	ΑΠΟ ΕΣ	369.705	97.709	49.668	517.082
	ΑΠΟ ΥΣ	374.489	41.811	25.281	441.581
	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ	407.654	37.073	73.944	518.671
	Προς άρδευση στο Υ.Δ. ΕΛ10	320.758	-	-	320.758
	Προς ύδρευση στο Υ.Δ. ΕΛ10	-	57.780	-	57.780
	ΑΠΩΛΕΙΕΣ (%)	3,7	54,6	1,3	10,6

\*Περιλαμβάνονται 2.240 χιλ. m<sup>3</sup> που προέρχονται από το Υ.Δ. ΕΛ10 αλλά απολαμβάνονται στα όρια του υπό μελέτη Υ.Δ. και χρησιμοποιούνται στην βιομηχανία.

Οι συνολικές ετήσιες απολήψεις ύδατος προς άρδευση και κτηνοτροφία στο Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09) ανέρχονται σε 744,194 εκατ. m<sup>3</sup>. Οι απολήψεις αυτές ανέρχονται στο 77,63% των συνολικών απολήψεων. Από την ποσότητα αυτή το 43,10% (320,758 εκατ. m<sup>3</sup>) παροχετεύονται στο Υ.Δ. ΕΛ10. Δηλαδή δεν καταναλώνονται στα όρια του υπό μελέτη Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09). Η υπόλοιπη ποσότητα των 423.432 εκατ.m<sup>3</sup>/έτος διατίθεται εντός του Υ.Δ. ΕΛ09 παρουσιάζοντας απώλειες 3,73%. Οι απώλειες αυτές εντοπίζονται στα δίκτυα των ΤΟΕΒ (Πίνακας 4-19).

Η προέλευση του ύδατος προς άρδευση και κτηνοτροφία είναι επιφανειακή ή υπόγεια, η διαχείριση του συλλογική ή ατομική, η μεταφορά του ανοικτή ή κλειστή υπό πίεση και η εφαρμογή του επιφανειακή με καταιονισμό ή μικροάρδευση. Επιφανειακή είναι το 49,66% των απολήψεων (Πίνακας 2-1).

Η μεγαλύτερη κατανάλωση αρδευτικού ύδατος γίνεται από τις καλλιέργειες βαμβακιού, μηδικής, αραβοσίτου και κηπευτικών. Η κατανάλωση ύδατος για την κτηνοτροφία αφορά ιδιαίτερα την ενσταβλισμένη τοιούτη. Σε επίπεδο ζώων τα βοοειδή καταναλώνουν το 30% των 7,727 εκατ. m<sup>3</sup> ύδατος που χρησιμοποιείται στην κτηνοτροφία κατ' έτος. Ακολουθούν τα αιγοπρόβατα (ενσταβλισμένα και μη) με 25% και οι όρνιθες (πτηνοτροφία) με 19,4% των απολήψεων Τα ανωτέρω καταγράφονται στον Πίνακα 4-7.

Οι συνολικές ετήσιες απολήψεις ύδατος προς ύδρευση στο Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09) ανέρχονται σε 139,520 εκατ. m<sup>3</sup>. Από την ποσότητα αυτή παροχετεύεται το 41,41% (57,780 εκατ. m<sup>3</sup>) στο Υ.Δ. ΕΛ10. Στο σύνολο των απολήψεων ποσοστό 45,0% αποτελεί απολήψεις από επιφανειακά Υ.Σ. Το υπόλοιπο 55,0% αφορά απολήψεις από υπόγεια τοιούτα. Η συνολική εξουσιοδοτημένη κατανάλωση ανέρχεται σε 38,870 εκατ. m<sup>3</sup>/έτος (36,073 εκατ. m<sup>3</sup>/έτος για ύδρευση πλέον 2,797 εκατ. m<sup>3</sup>/έτος για λοιπές χρήσεις μέσω παρόχων ύδρευσης (Πίνακας 4-7). Εξ αυτών 1,800 εκατ. m<sup>3</sup>/έτος προσμετρώνται στις βιομηχανικές χρήσεις) με μέσες απώλειες επί των απολήψεων ύδατος προς ύδρευση 55,90% (Πίνακες 2-4 & 4-10). Η λοιπή ποσότητα 0,997 εκατ. m<sup>3</sup>/έτος προσμετράται και διερευνάται μαζί με τις καταναλώσεις της ύδρευσης.

Όπως αναφέρεται παρακάτω, ποσότητα 63,120 εκατ. m<sup>3</sup>/έτος απολαμβάνεται και χρησιμοποιείται στους ΑΗΣ και τα λιγνιτωρυχεία και «επιστρέφεται» πρακτικά χωρίς απώλειες. Για τις απολήψεις και χρήσεις ύδατος στην βιομηχανία γίνεται περαιτέρω αναφορά παρακάτω.

### 3. ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ ΥΔΑΤΟΣ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΛΑΠ

#### 3.1 Ο ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΣ ΧΩΡΟΣ

##### 3.1.1 Παρουσίαση Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09)

Το Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09) εντοπίζεται στο βορειοδυτικό τμήμα της χώρας. Οριοθετείται αυτό στα βόρεια από τα σύνορα Ελλάδας - Βόρειας Μακεδονίας ενώ στα ανατολικά με κατεύθυνση από βορρά προς νότο, από το όρος Πάικο, την Περιφερειακή Τάφρο και το Θερμαϊκό Κόλπο. Στα νότια, με κατεύθυνση από ανατολικά προς δυτικά, από τα όρη Όλυμπος, Καμβούνια και Χάσια και τέλος στα δυτικά, με κατεύθυνση από νότο προς βορρά, από τα όρη Λύγκος, Βόιο και τα σύνορα Ελλάδας - Αλβανίας. Όσο αφορά τη θέση του σε σχέση με τα άλλα Υδατικά Διαμερίσματα της χώρας, στα ανατολικά του βρίσκεται το Υδατικό Διαμέρισμα της Κεντρικής Μακεδονίας (ΕΛ10), στα νότια το Υδατικό Διαμέρισμα της Θεσσαλίας (ΕΛ08) και στα δυτικά το Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (ΕΛ05).

Σε επίπεδο Περιφερειακών Ενοτήτων το Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09) αποτελείται από τις Π.Ε.:

- 1) Φλώρινας
- 2) Γρεβενών
- 3) Κοζάνης
- 4) Καστοριάς
- 5) Ημαθίας
- 6) Πέλλας
- 7) Πιερίας

Πέρα από αυτές, στο Υ.Δ ανήκουν επίσης: i) μικρό τμήμα από τον Δήμο Μετσόβου (0,37% του Υ.Δ. ΕΛ09) ii) μικρά τμήματα από δύο Δήμους της Θεσσαλίας (συνολικά 1,40% του Υ.Δ.).

Σημειώνεται για τις Π.Ε Ημαθίας και Πέλλας ότι τμήματα αυτών ανήκουν σε άλλο Υ.Δ.

Ακολουθεί χάρτης στον οποίο αποτυπώνεται η διοικητική διαίρεση των ορίων του Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09).



### 3.1.2 Λεκάνες απορροής

Σύμφωνα με το Άρθρο 2 (παρ.13) της Οδηγίας, ως **Λεκάνη Απορροής Ποταμού (ΛΑΠ)** 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».

Με την υπ' αριθμ. 706/16.7.2010 Απόφαση της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων (ΦΕΚ Β'1383/2010), ορίζεται ότι το Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09) αποτελείται από δύο Λεκάνες Απορροής Ποταμού (ΛΑΠ):

- Πρεσπών (ΕΛ0901), με έκταση 1.209,43 km<sup>2</sup>.
- Αλιάκμονα (ΕΛ0902), με έκταση 12.406,13 km<sup>2</sup>.

Το Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09) έχει χερσαία έκταση 13.615,56 km<sup>2</sup>.

Οι παραπάνω ΛΑΠ εμφανίζονται χωρικά στο γεωμορφολογικό χάρτη που ακολουθεί.

Αποκεντρωμένη Διοίκηση Ηπείρου - Δυτικής Μακεδονίας  
2<sup>η</sup> Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του  
Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09)



Πίνακας 3–1: Κατανομή των ΟΤΑ στις ΛΑΠ του Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09)

ΔΗΜΟΣ	ΧΩΡΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΜΗ		ΜΟΝΙΜΟΣ ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΟΤΑ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΕΤΟΥΣ 2021	0% ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΤΟΥ ΟΤΑ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΕΤΟΥΣ 2021	0% ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΤΟΥ ΟΤΑ
	ΛΑΠ ΠΡΕΣΠΩΝ	ΛΑΠ ΑΛΙΑΚΜΟΝΑ	ΕΤΟΥΣ 2021	ΣΤΑ ΟΡΙΑ ΤΗΣ ΛΑΠ ΑΛΙΑΚΜΟΝΑ	ΣΤΑ ΟΡΙΑ ΤΗΣ ΛΑΠ ΑΛΙΑΚΜΟΝΑ	ΣΤΑ ΟΡΙΑ ΤΗΣ ΛΑΠ ΠΡΕΣΠΩΝ	ΣΤΑ ΟΡΙΑ ΤΗΣ ΛΑΠ ΠΡΕΣΠΩΝ
Αλεξανδρείας	0,00%	27,89%	38.292	31.189	81,45%		
Αλιωπίας	0,00%	99,19%	24.969	24.969	100,00%		
Αμυνταίου	11,00%	89,00%	14.169	14.169	100,00%		
Βελβεντού	0,00%	100,00%	3.057	3.057	100,00%		
Βέροιας	0,00%	94,55%	62.655	62.655	100,00%		
Βοΐου	0,00%	100,00%	14.947	14.947	100,00%		
Γρεβενών	0,00%	90,60%	21.421	16.985	79,29%		
Δεσκάτης	0,00%	75,24%	5.155	5.155	100,00%		
Δίου - Ολύμπου	0,00%	76,94%	23.955	14.766	61,64%		
Έδεσσας	0,08%	99,20%	26.407	26.407	100,00%		
Ελασσόνας*	0,00%	8,76%		0			
Εορδαίας	0,00%	100,00%	42.515	42.515	100,00%		
Καλαμπάκας*	0,00%	2,95%		0			
Καστοριάς	0,00%	100,00%	33.095	33.095	100,00%		

Αποκεντρωμένη Διοίκηση Ηπείρου - Δυτικής Μακεδονίας  
2<sup>η</sup> Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του  
Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09)

ΔΗΜΟΣ	ΧΩΡΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΜΗ		ΜΟΝΙΜΟΣ ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΟΤΑ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΕΤΟΥΣ 2021	0% ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΤΟΥ ΟΤΑ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΕΤΟΥΣ 2021	0% ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΤΟΥ ΟΤΑ
	ΛΑΠ ΠΡΕΣΠΩΝ	ΛΑΠ ΑΛΙΑΚΜΟΝΑ	ΕΤΟΥΣ 2021	ΣΤΑ ΟΡΙΑ ΤΗΣ ΛΑΠ ΑΛΙΑΚΜΟΝΑ	ΣΤΑ ΟΡΙΑ ΤΗΣ ΛΑΠ ΑΛΙΑΚΜΟΝΑ	ΣΤΑ ΟΡΙΑ ΤΗΣ ΛΑΠ ΠΡΕΣΠΩΝ	ΣΤΑ ΟΡΙΑ ΤΗΣ ΛΑΠ ΠΡΕΣΠΩΝ
Κατερίνης	0,00%	100,00%	82.892	82.892	100,00%		
Κοζάνης	0,00%	100,00%	67.224	67.224	100,00%		
Μετσόβου	0,00%	14,01%	5.432	343	6,31%		
Νάουσας	0,00%	89,80%	30.054	26.481	88,11%		
Νεστορίου	0,00%	63,70%	2.149	1.760	81,88%		
Άργους Ορεστικού	0,00%	100,00%	10.685	10.685	100,00%		
Πέλλας	0,00%	6,99%	57.039	5.852	10,26%		
Πρεσπών	67,22%	32,78%	1.211	284	23,44%	927	76,55%
Πύδνας-Κολινδρού	0,00%	100,00%	12.537	12.537	100,00%		
Σερβίων	0,00%	84,42%	9.467	9.467	100,00%		
Σκύδρας	0,00%	78,37%	18.325	18.325	100,00%		
Φλώρινας	96,60%	3,40%	29.500	0	0	29.500	100%
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			<b>637.152</b>	<b>525.757</b>		<b>30.427</b>	

\*: Δεν υφίστανται οικισμοί του Δήμου εντός του Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09).

### 3.1.3 Χρήσεις γης στο Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09)

Το Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09) καλύπτεται από γεωργική γη, δασικές περιοχές, τεχνητές επιφάνειες, υγροτόπους και υδάτινες επιφάνειες, σύμφωνα με τον ακόλουθο πίνακα:

**Πίνακας 3–2: Χρήσεις Γης Στο Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09)**

Κατηγορία Κάλυψης	Έκταση σε στρέμματα	%
<b>Τεχνητές Επιφάνειες</b>	<b>296.090</b>	<b>2,17</b>
Αστικός Ιστός - Χώροι Οικοδόμησης, Περιοχές Αστικού Πρασίνου, Εγκαταστάσεις Αθλητισμού και Αναψυχής	147.740	1,09
Βιομηχανικές και Εμπορικές Ζώνες	28.211	0,21
Δίκτυα Μεταφορών	16.960	0,12
Χώροι Εξορύξεως Ορυκτών	103.179	0,76
<b>Γεωργικές Περιοχές</b>	<b>5.303.258</b>	<b>38,95</b>
Μόνιμα Αρδευόμενη Γεωργική Γη	133.957	0,98
Αρόσιμη Γεωργική Γη	2.724.980	20,01
Μόνιμες Καλλιέργειες (Άμπελώνες, Οπωροφόρα Δένδρα, Ελαιώνες)	468.551	3,44
Ετερογενείς Γεωργικές Περιοχές	1.975.769	14,51

Κατηγορία Κάλυψης	Έκταση σε στρέμματα	%
<b>Δασικές Περιοχές</b>	<b>7.675.377</b>	<b>56,37</b>
Δάση Κωνοφόρων	494.633	3,63
Δάση Πλατύφυλλων και Μικτά Δάση	3.380.301	24,83
Δασικές και Θαμνώδεις Εκτάσεις	2.170.365	15,94
Φυσικοί Βοσκότοποι - Λιβάδια	1.251.345	9,19
Περιοχές Αραιής Βλάστησης	378.734	2,78
Αποτεφρωμένες Εκτάσεις	0	0,00
<b>Υγρότοποι</b>	<b>72.497</b>	<b>0,53</b>
Υγρότοποι Ενδοχώρας	41.035	0,30
Παραθαλάσσιοι Υγρότοποι	31.462	0,23
<b>Υδάτινες επιφάνειες</b>	<b>268.684</b>	<b>1,98</b>
Χερσαία Ύδατα (Υδατορέματα - Επιφάνειες Στάσιμου Ύδατος)	268.265	1,98
Θαλάσσια Ύδατα (Παράκτιες Λιμνοθάλασσες - Εκβολές Ποταμών)	419	0,00
<b>Σύνολο</b>	<b>13.615.560</b>	<b>100</b>

Στο Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09) οι δασικές περιοχές είναι η κυρίαρχη χρήση με ποσοστό 56%. Οι ορεινές περιοχές του Υ.Δ. καλύπτονται κυρίως από δάση «μικτά» και πλατύφυλλων δένδρων σε μικρότερο βαθμό δε από δάση κωνοφόρων. Στην κάλυψη αυτή περιλαμβάνονται και οι δασικές θαμνώδεις εκτάσεις, στις οποίες εντοπίζονται συνδυασμοί θαμνώδους ή/και ποώδους βλάστησης. Σημαντικό είναι επίσης το ποσοστό (εκτιμώμενο σε 9% της συνολικής έκτασης του Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09) που καταλαμβάνουν αθροιστικά i) οι φυσικοί βοσκότοποι ii) οι λιβαδικές εκτάσεις και iii) οι εκτάσεις με αραιή βλάστηση οι οποίες εντοπίζονται κυρίως ενδιάμεσα των δασικών τοιούτων.

Η γεωργική γη είναι η αμέσως επόμενη κυρίαρχη χρήση στο Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09) με ποσοστό 39% επί του συνόλου αυτών. Η μόνιμα αρδευόμενη γεωργική γη αποτελεί μόνο το 2,5% αυτής, ενώ το υπόλοιπο είναι αρόσιμη γη και ετερογενείς γεωργικές περιοχές (ετήσιες καλλιέργειες, σύνθετες καλλιέργειες κλπ.).

Το σύνολο των καλλιεργούμενων εκτάσεων ορίζεται σε τρεις άξονες με κατεύθυνση Βορρά - Νότου: Ο πρώτος άξονας εντοπίζεται στο δυτικό τμήμα του Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09) κατά μήκος του Αλιάκμονα. Ο δεύτερος άξονας εντοπίζεται στο κεντρικό τμήμα από τη λίμνη Πολυφύτου βόρεια προς Κοζάνη και Πτολεμαΐδα συνεχίζοντας στην πεδιάδα της Φλώρινας. Ο τρίτος άξονας εντοπίζεται στο ανατολικό τμήμα του Υ.Δ., περιλαμβάνοντας κυρίως περιοχές της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας μεταξύ των οποίων την πεδιάδα της Κατερίνης κατά μήκος του ΠΑΘΕ και τα πεδινά τμήματα των Περιφερειακών Ενοτήτων Ημαθίας και Πέλλας. Αξίζει να σημειωθεί ότι σε αυτό το τμήμα εντοπίζεται και το μεγαλύτερο ποσοστό των μόνιμων καλλιεργειών (αμπελώνες, οπωροφόρα δένδρα κ.α.).

Ιδιαίτερη δραστηριότητα στο Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09) αποτελεί η εξόρυξη ενεργειακών ορυκτών, η οποία καταγράφεται σε μεγάλες ζώνες, αλλά και σε κάποιες μικρότερες περιοχές. Οι μεγαλύτερες ζώνες εντοπίζονται στο λεκανοπέδιο Κοζάνης - Εορδαίας καθώς και στα όρια των Περιφερειακών Ενοτήτων Κοζάνης - Φλώρινας. Αυτές οι ζώνες αποτελούν τη βάση των δραστηριοτήτων της ΔΕΗ για την εξόρυξη λιγνίτη. Μια ακόμα διακριτή ζώνη εξόρυξης λιγνίτη αφορά στην περιοχή της Βεύης, της Περιφερειακής Ενότητας Φλώρινας. Μικρότερες ζώνες εντοπίζονται στην ευρύτερη περιοχή του Τρανόβαλτου όπου εντοπίζονται οι παλιές

εξορυκτικές εγκαταστάσεις αμιάντου. Επιπλέον, υπάρχουν και μεταλλευτικές δραστηριότητες πολύ σημαντικών ορυκτών στις ευρύτερες περιοχές Νεράιδας, Λευκαριών, Λιβαδερού και Χρωμίου της Περιφερειακής Ενότητας Κοζάνης, Σκούμτσας και Κνίδης της Περιφερειακής Ενότητας Γρεβενών και Ιεροπηγής της Περιφερειακής Ενότητας Καστοριάς.

### 3.1.4 Πληθυσμός στα όρια του Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09)

Ο διοικητικός διαχωρισμός κατά Π.Ε. και Δήμο που βρίσκονται στα όρια του Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09) παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα:

**Πίνακας 3–3: Εκτάσεις και Οικισμοί ανά Διοικητική Διάρθρωση στο Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09)**

Διοικητική Διάρθρωση	% Έκτασης Υ.Δ.	Πλήθος Οικισμών εντός Υ.Δ.
<b>Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας</b>	<b>65,12</b>	<b>548</b>
Περιφερειακή Ενότητα Γρεβενών	14,74	114
Δήμος Γρεβενών	12,35	100
Δήμος Δεσκάτης	2,39	14
Περιφερειακή Ενότητα Καστοριάς	11,07	108
Δήμος Καστοριάς	5,58	56
Δήμος Νεστορίου	2,88	19
Δήμος Άργους Ορεστικού	2,61	33
Περιφερειακή Ενότητα Κοζάνης	25,15	221
Δήμος Βοΐου	7,39	79
Δήμος Εορδαίας	5,19	32
Δήμος Κοζάνης	7,84	78
Δήμος Σερβίων	3,80	28
Δήμος Βελβεντού	0,93	5
Περιφερειακή Ενότητα Φλώρινας	14,16	105
Δήμος Αμυνταίου	4,38	29
Δήμος Πρεσπών	3,77	21
Δήμος Φλώρινας	6,01	55
<b>Περιφέρεια Ηπείρου</b>	<b>0,37</b>	<b>1</b>
Περιφερειακή Ενότητα Ιωαννίνων	0,37	1
Δήμος Μετσόβου	0,37	1
<b>Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας</b>	<b>33,15</b>	<b>244</b>
Περιφερειακή Ενότητα Ημαθίας	9,28	76
Δήμος Αλεξάνδρειας	0,98	12
Δήμος Βέροιας	5,51	45
Δήμος Νάουσας	2,79	19
Περιφερειακή Ενότητα Πέλλας	13,56	86
Δήμος Αλμωπίας	7,27	40
Δήμος Έδεσσας	4,58	31
Δήμος Πέλλας	0,34	2
Δήμος Σκύδρας	1,37	15
Περιφερειακή Ενότητα Πιερίας	10,31	80
Δήμος Δίου Ολύμπου	2,78	13
Δήμος Κατερίνης	5,01	47

Αποκεντρωμένη Διοίκηση Ηπείρου - Δυτικής Μακεδονίας  
2<sup>η</sup> Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του  
Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09)

Διοικητική Διάρθρωση	% Έκτασης Υ.Δ.	Πλήθος Οικισμών εντός Υ.Δ.
Δήμος Πύδνας Κολινδρού	2,52	20
<b>Περιφέρεια Θεσσαλίας</b>	<b>1,36</b>	<b>0</b>
Περιφερειακή Ενότητα Λάρισας	1,00	0
Δήμος Ελασσόνας	1,00	0
Περιφερειακή Ενότητα Τρικάλων	0,36	0
Δήμος Καλαμπάκας	0,36	0

Στον επόμενο πίνακα καταγράφεται ο μόνιμος πληθυσμός κατά Π.Ε και Δήμους στα όρια του Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09).

**Πίνακας 3-4: Πληθυσμός στο Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09) ανά Π.Ε και Δήμο**

	ΜΟΝΙΜΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΟΤΑ ΕΤΟΥΣ 2011	ΜΟΝΙΜΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΟΤΑ ΕΤΟΥΣ 2021	ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΟΤΑ 2011/2021
Περιφερειακή Ενότητα Γρεβενών	31.757	26.576	-16,31%
Δήμος Γρεβενών	25.905	21.421	-17,31%
Δήμος Δεσκάτης	5.852	5.155	-11,91%
Περιφερειακή Ενότητα Καστοριάς	50.322	45.929	-8,73%
Δήμος Καστοριάς	35.874	33.095	-7,75%
Δήμος Νεστορίου	2.646	2.149	-18,78%
Δήμος Άργους Ορεστικού	11.802	10.685	-9,46%
Περιφερειακή Ενότητα Κοζάνης	150.196	137.210	-8,65%
Δήμος Βοΐου	18.386	14.947	-18,70%
Δήμος Εορδαίας	45.592	42.515	-6,75%
Δήμος Κοζάνης	71.388	67.224	-5,83%
Δήμος Σερβίων	11.382	9.467	-16,82%
Δήμος Βελβεντού	3.448	3.057	-11,34%
Περιφερειακή Ενότητα Φλώρινας	51.414	44.880	-12,71%
Δήμος Αμυνταίου	16.973	14.169	-16,52%
Δήμος Πρεσπών	1.560	1.211	-22,37%
Δήμος Φλώρινας	32.881	29.500	-10,28%
Περιφερειακή Ενότητα Ημαθίας	140.611	131.001	-6,83%
Δήμος Αλεξάνδρειας	41.570	38.292	-7,89%
Δήμος Βέροιας	66.547	62.655	-5,85%
Δήμος Νάουσας	32.494	30.054	-7,51%
Περιφερειακή Ενότητα Πέλλας	139.680	126.740	-9,26%
Δήμος Αλμωπίας	27.556	24.969	-9,39%
Δήμος Έδεσσας	28.814	26.407	-8,35%
Δήμος Σκύδρας	20.188	18.325	-9,23%
Δήμος Πέλλας	63.122	57.039	-9,64%

	ΜΟΝΙΜΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΟΤΑ ΕΤΟΥΣ 2011	ΜΟΝΙΜΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΟΤΑ ΕΤΟΥΣ 2021	ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΟΤΑ 2011/2021
Περιφερειακή Ενότητα Πιερίας	126.698	119.384	-5,77%
Δήμος Δίου Ολύμπου	25.668	23.955	-6,67%
Δήμος Κατερίνης	85.851	82.892	-3,45%
Δήμος Πύδνας Κολινδρού	15.179	12.537	-17,41%
Περιφερειακή Ενότητα Ιωαννίνων	6.196	5.432	-12,33%
Δήμος Μετσόβου	6.196	5.432	-12,33%
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>696.874</b>	<b>637.152</b>	<b>-8,57%</b>

### Εποχικός πληθυσμός

Στον παραπάνω υπολογισθέντα μόνιμο πληθυσμό προστίθενται οι διανυκτερεύοντες τουρίστες.

Στον πίνακα που ακολουθεί καταγράφονται κατά Π.Ε οι διανυκτερεύσεις και οι διαθέσιμες κλίνες σε ξενοδοχεία και camping την περίοδο 2019 - 2020 κατά Π.Ε στο Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09).

**Πίνακας 3–5: Δραστηριότητα Εποχικού Πληθυσμού Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09) ανά Π.Ε.**

Περιφερειακή Ενότητα	Κλίνες		Διανυκτερεύσεις	
	2019	2020	2019	2020
ΓΡΕΒΕΝΩΝ	1.031	640	13.650	8.718
ΗΜΑΘΙΑΣ	1.404	1.055	101.463	25.280
ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	2.012	1.715	146.570	33.723
ΚΟΖΑΝΗΣ	1.762	1.487	111.377	73.515
ΠΕΛΛΑΣ	2.623	2.207	162.353	59.055
ΠΙΕΡΙΑΣ	22.264	16.779	233.804	496.466
ΦΛΩΡΙΝΑΣ	1.230	1.114	41.206	24.094
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>32.326</b>	<b>24.997</b>	<b>810.423</b>	<b>720.851</b>

Παρατηρείται σημαντική διαχρονική μείωση του αριθμού των διανυκτερεύσεων σε όλες τις Περιφερειακές Ενότητες πλην αυτής της Πιερίας, στα όρια του Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09).

Ανατρέχοντας σε παλαιότερα δεδομένα ανευρίσκεται ότι οι διανυκτερεύσεις κατά το έτος 2015 στο σύνολο του Υ.Δ. ήταν 1.445.516, δηλαδή διπλάσιες αυτών του έτους 2020. Αντίστοιχα κατά το έτος 2021 ήταν 241.397. Η συγκυρία αυτή οφείλεται στον COVID. Πέραν τούτων είναι γνωστό ότι υπάρχουν "αδήλωτες" διανυκτερεύσεις.

### **3.1.5 Βασικοί οικονομικοί δείκτες**

#### **3.1.5.1 Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (ΑΕΠ)**

Το ΑΕΠ αποτελεί μέτρο της οικονομίας μιας γεωγραφικής περιοχής και εκφράζει την συνολική αγοραία αξία όλων των αγαθών και των υπηρεσιών που παράχθηκαν στην συγκεκριμένη περιοχή στην διάρκεια ενός ημερολογιακού έτους.

**Πίνακας 3–6: Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν ΠΡΟΪΟΝ (10<sup>6</sup> €) στις Π.Ε. του Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09)**

Περιφερειακή Ενότητα	2015	2016	2017	2018	2019	2020
ΓΡΕΒΕΝΩΝ	313	311	303	299	301	275
ΗΜΑΘΙΑΣ	1.584	1.556	1.549	1.589	1.615	1.529
ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	521	503	486	487	499	461
ΚΟΖΑΝΗΣ	2.909	2.603	2.578	2.505	2.272	1.933
ΠΕΛΛΑΣ	1.627	1.586	1.599	1.647	1.677	1.567
ΠΙΕΡΙΑΣ	1.429	1.417	1.419	1.447	1.490	1.323
ΦΛΩΡΙΝΑΣ	963	895	931	868	824	712

Στον επόμενο πίνακα παρουσιάζεται μια κατ' αρχήν σπουδή στο ΑΕΠ κατά Π.Ε. στο Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09).

**Πίνακας 3–7: Σπουδή επί του ΑΕΠ στο Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09)**

Περιφερειακή Ενότητα	Μεταβολή ΑΕΠ % 2020/2019	Κατά κεφαλή ΑΕΠ (€)*
ΓΡΕΒΕΝΩΝ	-8,64	10.347,68
ΗΜΑΘΙΑΣ	-5,33	11.671,67
ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	-7,62	10.037,23
ΚΟΖΑΝΗΣ	-14,92	14.087,89
ΠΕΛΛΑΣ	-6,56	12.387,25
ΠΙΕΡΙΑΣ	-11,21	11.081,89
ΦΛΩΡΙΝΑΣ	-5,07	18.360,07

Παρατηρείται σημαντική ποσοστιαία μείωση του ΑΕΠ σε όλες τις Περιφερειακές Ενότητες μεταξύ των ετών 2019 και 2020 κυμαινόμενη από 5% - 15%.

\*: Το κατά κεφαλή ΑΕΠ υπολογιζόμενο εδώ επί του πληθυσμού έτους 2021 παρουσιάζει σχετική ομοιομορφία με εξαίρεση την Π.Ε. Φλώρινας. Επί του τελευταίου δεν μπορεί στα πλαίσια του παρόντος πονήματος να γίνει περαιτέρω διερεύνηση.

### 3.1.5.2 Ακαθάριστη Προστιθέμενη Αξία (ΑΠΑ)

Στο άρθρο 2 παρ. 39 της προαναφερθείσας Οδηγίας 2000 ορίζεται η έννοια της «χρήσης ύδατος», επί της οποίας βασίζεται η οικονομική ανάλυση σύμφωνα με το άρθρο 5 της Οδηγίας. Οι χρήσεις ύδατος σύμφωνα με την Οδηγία περιλαμβάνουν τις υπηρεσίες ύδατος καθώς και κάθε άλλη δραστηριότητα με σημαντικές επιπτώσεις στην κατάσταση των υδάτων σύμφωνα με το άρθρο 5 και το Παράρτημα II.

Οι παράμετροι που επηρεάζουν την οικιακή χρήση ύδατος είναι προφανώς ο πληθυσμός, μόνιμος και εποχιακός, για τον οποίο το νερό είναι είδος πρώτης ανάγκης και υγιεινής αλλά και η οικονομική ευημερία, η οποία επηρεάζει τις χρήσεις ύδατος για αναψυχή, άνεση κλπ. (π.χ. πισίνες, εκτεταμένοι κήποι κλπ.). Το ύδωρ στις οικονομικές δραστηριότητες σε κάθε τομέα παραγωγής αποτελεί εισροή στην παραγωγική διαδικασία. Στον πρωτογενή τομέα είναι ιδιαίτερα σημαντικό για την άρδευση των γεωργικών εκτάσεων και την κτηνοτροφία, στο δευτερογενή τομέα για τη βιομηχανία, την παραγωγή ενέργειας και τις κατασκευές κυρίως και στον τριτογενή τομέα κυρίως όσον αφορά στον τουρισμό (αύξηση των υδρευτικών και αποχετευτικών αναγκών κατά την τουριστική περίοδο). Ως εκ τούτου, ο πληθυσμός, οι δείκτες

ευημερίας και η διάρθρωση των παραγωγικών δραστηριοτήτων, αποτελούν ενδείξεις αφενός για την αντίστοιχη διάρθρωση των χρήσεων του ύδατος και αφετέρου για τη δυνατότητα καταβολής του αντιτίμου για τη χρήση του ύδατος από τους εξυπηρετούμενους.

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται η συμμετοχή στην Ακαθάριστη Προστιθέμενη Αξία (ΑΠΑ) κάθε τομέα της οικονομίας για τις Περιφερειακές Ενότητες που περιλαμβάνονται κατά κύριο λόγο στο Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09).

**Πίνακας 3–8: Κατανομή της ΑΠΑ\* κατά τομέα της οικονομίας 2019 (εκατ. €)**

Π.Ε.	ΠΡΩΤΟΓΕΝΗΣ ΤΟΜΕΑΣ	ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗ	ΛΟΙΠΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΣΥΝΟΛΟ
ΓΡΕΒΕΝΩΝ	25	9	227	261
ΗΜΑΘΙΑΣ	261	150	988	1.399
ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	50	59	323	432
ΚΟΖΑΝΗΣ	152	72	1.744	1.968
ΠΕΛΛΑΣ	318	182	953	1.453
ΠΙΕΡΙΑΣ	128	96	1.067	1.291
ΦΛΩΡΙΝΑΣ	87	31	596	714
<b>Υ.Δ. ΕΛ09</b>	<b>1.021</b>	<b>599</b>	<b>5.898</b>	<b>7.518</b>

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, \*ΑΠΑ: Σε τρέχουσες τιμές

**Πίνακας 3–9: ΑΠΑ στο Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09) (εκατ. €)**

Περιφερειακή Ενότητα	2011	2015	2019	Μεταβολή (%) 2019/2011
ΓΡΕΒΕΝΩΝ	303	276	261	-9,78
ΗΜΑΘΙΑΣ	1.619	1.400	1.399	-15,64
ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	527	460	432	-14,57
ΚΟΖΑΝΗΣ	2.659	2.570	1.968	-3,46
ΠΕΛΛΑΣ	1.552	1.437	1.453	-8,00
ΠΙΕΡΙΑΣ	1.431	1.263	1.291	-13,30
ΦΛΩΡΙΝΑΣ	876	851	714	-2,94
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>8.967</b>	<b>8.257</b>	<b>7.518</b>	<b>-19,27</b>

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ

Στον επόμενο πίνακα γίνεται υπολογισμός της ΑΠΑ του Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09). Ζητούμενο είναι ο υπολογισμός της ΑΠΑ ανά κλάδο οικονομικής δραστηριότητας και ΛΑΠ στα όρια του Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας.

Πίνακας 3–10: Σπουδή επί της ΑΠΑ στα όρια του Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09)

Π.Ε	Εκατ. Ευρώ	ΑΠΑ ΑΓΡΟΤΙΚΑ	ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΟΙ ΣΤΑ ΑΓΡΟΤΙΚΑ	ΑΠΑ/ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΟ	ΑΠΑ: ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ+ΑΗΣ +ΛΙΓΝΙΤΩΡΥΧΕΙΑ	ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΟΙ: ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ+ΑΗΣ +ΛΙΓΝΙΤΩΡΥΧΕΙΑ	ΑΠΑ/ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΟ	ΑΠΑ: ΛΟΙΠΟΙ ΚΛΑΔΟΙ	ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΟΙ: ΛΟΙΠΟΙ ΚΛΑΔΟΙ	ΑΠΑ/ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΟ	% του ΟΤΑ στην ΛΑΠ		ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΟΙ ΣΤΑ ΑΓΡΟΤΙΚΑ	ΛΑΠ ΠΡΕΣΠΩΝ: ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΟΙ ΣΤΑ ΑΓΡΟΤΙΚΑ & ΑΠΑ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ	ΛΑΠ ΑΛΙΑΚΜΟΝΑ: ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΟΙ ΣΤΑ ΑΓΡΟΤΙΚΑ & ΑΠΑ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ	ΟΤΑ: ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΟΙ ΣΤΗΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ+ΑΗΣ +ΛΙΓΝΙΤΩΡΥΧΕΙΑ	ΛΑΠ ΠΡΕΣΠΩΝ: ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΟΙ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ+ΑΗΣ +ΛΙΓΝΙΤΩΡΥΧΕΙΑ & ΑΠΑ ΣΤΗΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ+ΑΗΣ+ΛΙΓΝ.	ΛΑΠ ΑΛΙΑΚΜΟΝΑ: ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΟΙ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ+ΑΗΣ+ΛΙΓΝ. & ΑΠΑ ΣΤΗΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ +ΑΗΣ+ΛΙΓΝ.	ΟΤΑ: ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΟΙ ΣΤΟΥΣ ΛΟΙΠΟΥΣ ΚΛΑΔΟΥΣ	ΛΑΠ ΠΡΕΣΠΩΝ: ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΟΙ ΣΤΟΥΣ ΛΟΙΠΟΥΣ ΚΛΑΔΟΥΣ	ΛΑΠ ΑΛΙΑΚΜΟΝΑ: ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΟΙ ΣΤΟΥΣ ΛΟΙΠΟΥΣ ΚΛΑΔΟΥΣ & ΑΠΑ ΣΤΟΥΣ ΛΟΙΠΟΥΣ ΚΛΑΔΟΥΣ
											ΟΤΑ	ΠΡΕΣΠΩΝ									
ΓΡΕΒΕΝΩΝ	25	1.892	13.213,53	17	793	21.437,58	218	5.959	36.583,32	ΓΡΕΒΕΝΩΝ	0,00%	79,29%	1.298	0	1.029	705	0	559	5.115	0	4.055,68
										ΔΕΣΚΑΤΗΣ	0,00%	100,00%	594	0	594	88	0	88	844	0	844,00
													1.892	0	21.447.994	793	0	13.869.995,59	5.959		179.246.686,19
ΗΜΑΘΙΑΣ	259	10.880	23.805,15	238	5.569	42.736,58	903	26.507	34.066,47	ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΑΣ	0,00%	81,45%	4.201	0	3.422	1.730	0	1.409	6.092	0	4.961,93
										ΒΕΡΟΙΑΣ	0,00%	100,00%	3.689	0	3.689	2.516	0	2.516	14.985	0	14.985,00
										ΝΑΟΥΣΑΣ	0,00%	88,11%	2.990	0	2.634	1.323	0	1.166	5.430	0	4.784,37
													10.880	0	231.986.002	5.569	0	217.562.526,74	26.507		842.508.402,35
ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	49	3.027	16.187,64	71	2.654	26.752,07	312	10.261	30.406,39	ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	0,00%	100,00%	2.057	0	2.057	1.976	0	1.976	7.498	0	7.498,00
										ΝΕΣΤΟΡΙΟΥ	0,00%	81,88%	221	0	181	85	0	70	375	0	307,05
										ΑΡΓΟΥΣ ΟΡΕΣΤΙΚΟΥ	0,00%	100,00%	749	0	749	593	0	593	2.388	0	2.388,00
													3.027	0	48.351.763	2.654	0	70.587.964,58	10.261		309.933.885,59
ΚΟΖΑΝΗΣ	151	3.833	39.394,73	910	9.705	93.766,10	844	29.854	28.270,92	ΒΕΛΒΕΝΤΟΥ	0,00%	100,00%	500	0	500	300	0	300	1.173	0	1.173,00
										ΣΕΡΒΙΩΝ	0,00%	100,00%	482	0	482	268	0	268	1.000	0	1.000,00
										ΒΟΪΟΥ	0,00%	100,00%	1.030	0	1.030	1.008	0	1.008	2.763	0	2.763,00
										ΕΟΡΔΑΙΑΣ	0,00%	100,00%	718	0	718	3.708	0	3.708	8.861	0	8.861,00
										ΚΟΖΑΝΗΣ	0,00%	100,00%	1.103	0	1.103	4.421	0	4.421	16.057	0	16.057,00
													3.833	0	151.000.000	9.705	0	910.000.000,00	29.854		844.000.000,00
ΠΕΛΛΑΣ	315	14.363	21.931,35	218	4.926	44.254,97	933	24.458	38.147,03	ΑΛΜΩΠΙΑΣ	0,00%	100,00%	4.035	0	4.035	563	0	563	4.013	0	4.013,00
										ΕΔΕΣΣΑΣ	0,00%	100,00%	2.387	0	2.387	845	0	845	5.994	0,00	5.994,00
										ΣΚΥΔΡΑΣ	0,00%	100,00%	2.578	0	2.578	907	0	907	2.695	0	2.695,00
										ΠΕΛΛΑΣ	0,00%	10,26%	5.363	0	550	2.611	0	268	11.756	0	1.206,17
													14.363	0	209.449.753	4.926	0	114.305.667	24.458	0,00	530.555.176,42
ΠΙΕΡΙΑΣ	127	7.842	16.194,85	119	3.815	31.192,66	1.056	27.553	38.326,14	ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ	0,00%	100,00%	3.000	0	3.000	2.689	0	2.689	20.407	0	20.407,00
										ΠΥΔΝΑΣ	0,00%	100,00%	2.941	0	2.941	540	0	540	2.103	0	2.103,00
										ΔΙΟΥ	0,00%	61,64%	1.901	0	1.172	586	0	586	5.043	0	3.108,51
													7.842	0	115.190.334	3.815	0	119.000.000	27.553	0	981.858.290,97
ΦΛΩΡΙΝΑΣ	86	3.040	28.289,47	268	2.345	114.285,71	338	9.910	34.106,96	ΑΜΥΝΤΑΙΟΥ	0,00%	100,00%	1.280	0	1.280	937	0	937	2.619	0	2.619,00
										ΦΛΩΡΙΝΑΣ	100,00%	0,00%	1.429	1.429	0	1.394	1.394	0	7.104	7.104	0,00
										ΠΡΕΣΠΩΝ	76,56%	23,44%	331	253	78	14	11	3	187	143	43,83
													3.040	47.594.595,26	38.405.405	2.345	160.539.245,71	107.460.754	9.910	71.819.426,95	90.821.138,89

Π.Ε	Εκατ. Ευρώ	ΑΠΑ ΑΓΡΟΤΙΚΑ	ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΟΙ ΣΤΑ ΑΓΡΟΤΙΚΑ	ΑΠΑ/ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΟ	ΑΠΑ: ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ+ΑΗΣ +ΛΙΓΝΙΤΩΡΥΧΕΙΑ	ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΟΙ: ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ+ΑΗΣ +ΛΙΓΝΙΤΩΡΥΧΕΙΑ	ΑΠΑ/ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΟ	ΑΠΑ: ΛΟΙΠΟΙ ΚΛΑΔΟΙ	ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΟΙ: ΛΟΙΠΟΙ ΚΛΑΔΟΙ	ΑΠΑ/ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΟ	% του ΟΤΑ στην ΛΑΠ		ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΟΙ ΣΤΑ ΑΓΡΟΤΙΚΑ	ΛΑΠ ΠΡΕΣΠΩΝ: ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΟΙ ΣΤΑ ΑΓΡΟΤΙΚΑ & ΑΠΑ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ	ΛΑΠ ΑΛΙΑΚΜΟΝΑ: ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΟΙ ΣΤΑ ΑΓΡΟΤΙΚΑ & ΑΠΑ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ	ΟΤΑ: ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΟΙ ΣΤΗΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ+ΑΗΣ +ΛΙΓΝΙΤΩΡΥΧΕΙΑ	ΛΑΠ ΠΡΕΣΠΩΝ: ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΟΙ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ+ΑΗΣ +ΛΙΓΝΙΤΩΡΥΧΕΙΑ & ΑΠΑ ΣΤΗΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ+ΑΗΣ+ΛΙΓΝ.	ΛΑΠ ΑΛΙΑΚΜΟΝΑ: ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΟΙ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ+ΑΗΣ+ΛΙΓΝ. & ΑΠΑ ΣΤΗΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ +ΑΗΣ+ΛΙΓΝ.	ΟΤΑ: ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΟΙ ΣΤΟΥΣ ΛΟΙΠΟΥΣ ΚΛΑΔΟΥΣ	ΛΑΠ ΠΡΕΣΠΩΝ: ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΟΙ ΣΤΟΥΣ ΛΟΙΠΟΥΣ ΚΛΑΔΟΥΣ	ΛΑΠ ΑΛΙΑΚΜΟΝΑ: ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΟΙ ΣΤΟΥΣ ΛΟΙΠΟΥΣ ΚΛΑΔΟΥΣ & ΑΠΑ ΣΤΟΥΣ ΛΟΙΠΟΥΣ ΚΛΑΔΟΥΣ
											ΟΤΑ	ΠΡΕΣΠΩΝ									
ΑΠΑ ΚΑΤΑ ΛΑΠ ΚΑΙ ΤΟΜΕΑ ΤΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ												44.877	47.594.595	815.831.251	29.807	160.539.246	1.552.786.908	269.004	71.819.426,95	3.778.923.580,40	

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΠΑ ΑΓΡΟΤΙΚΗ €	863.425.846
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΠΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ+ΑΗΣ+ΛΙΓΝΙΤΩΡΥΧΕΙΑ €	1.713.326.154
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΠΑ ΛΟΙΠΩΝ ΚΛΑΔΩΝ €	3.850.743.007
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΠΑ ΤΗΣ ΛΑΠ ΠΡΕΣΠΩΝ €	279.953.268
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΠΑ ΤΗΣ ΛΑΠ ΑΛΙΑΚΜΟΝΑ €	6.147.541.739
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΠΑ Υ.Δ. €	6.427.495.007

Η συνολική ΑΠΑ για το έτος 2019 του Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09) ανέρχεται σε 6,427 δις €. Από αυτά τα 863,426 εκατ. € προέχονται από τον πρωτογενή τομέα, τα 1.713,326 εκατ. € από την βιομηχανία ,ΑΗΣ, λιγνιτωρυχεία, τα δε υπόλοιπα 3.850,743 εκατ. € από τους λοιπούς κλάδους της οικονομίας. Σε σχέση με τους αντίστοιχους υπολογισμούς με στοιχεία του έτους 2015, ο πρωτογενής τομέας της οικονομίας αύξησε την σχετική σπουδαιότητα του: η ΑΠΑ αυτού μετέχει πλέον κατά 13,43% στην συνολική ΑΠΑ έναντι 10,4% το έτος 2015. Ο πρωτογενής τομέας στο Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09), σε όρους ΑΠΑ υπολείπεται του τριτογενούς και του δευτερογενούς τοιούτων. Η σημασία του ύδατος ως προς τη χρήση του ύδατος αυξάνεται διαχρονικά όσον αφορά στη γεωργία. Οι «λοιπές δραστηριότητες» της οικονομίας» διατήρησαν την σημασία τους μετέχοντας κατά 60,0% στην συνολική ΑΠΑ, έναντι 58,1% το έτος 2015. Η μεταβολή αυτή επήλθε εις βάρος της συμμετοχής της βιομηχανίας, ΑΗΣ, λιγνιτωρυχείων:26,57% το έτος 2019 έναντι 31,5% το έτος 2015.

### 3.1.5.3 Απασχόληση Ανεργία

Πίνακας 3–11: Εκτιμήσεις Ποσοστού Ανεργίας στις Π.Ε. του Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09)

Περιφερειακή Ενότητα	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ΓΡΕΒΕΝΩΝ *							
ΗΜΑΘΙΑΣ	23,4	21,9	22,6	19,7	21,9	22,1	11,6
ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	39,8	30,1	32,5	25,8	25,7	15,6	32,5
ΚΟΖΑΝΗΣ	30,0	32,1	30,3	28,2	24,8	21,4	19,6
ΠΕΛΛΑΣ	23,9	25,4	27,7	23,7	21,0	17,3	19,0
ΠΙΕΡΙΑΣ	26,3	25,0	24,1	21,1	24,3	24,9	20,1
ΦΛΩΡΙΝΑΣ	33,4	34,6	27,8	29,6	21,5	15,6	20,6

\*: Δεν δίνονται εκτιμήσεις λόγω μεγάλου δειγματοληπτικού σφάλματος

Πίνακας 3–12: Κατάσταση Απασχόλησης στην Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας (σε χιλ. άτομα)

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Σύνολο Πληθυσμού ηλικίας 15+	236,9	234,9	233,0	232,3	231,9	231,8
Εργατικό Δυναμικό	118,0	119,2	118,2	115,4	108,5	111,7
Απασχολούμενοι	81,1	84,5	86,2	87,1	87,1	89,6
Ανεργοί	36,9	34,7	32,0	28,3	21,4	22,1

Πίνακας 3–13: Απασχολούμενοι ανά τομέα της οικονομίας στην Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας (σε χιλ. άτομα)

	ΠΡΩΤΟΓΕΝΗΣ ΤΟΜΕΑΣ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ - ΕΝΕΡΓΕΙΑ	ΤΡΙΤΟΓΕΝΗΣ ΤΟΜΕΑΣ - ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ
2016	14,6	19,4	47,1
2017	17,9	17,8	48,8
2018	17,8	17,2	51,2
2019	17,6	16,4	53,1
2020	16,1	12,8	58,2
2021	16,1	13,3	60,2

Σύμφωνα με τα στοιχεία του παραπάνω Πίνακα 3-13 παρατηρείται μείωση του εργατικού δυναμικού διαχρονικά (ανάλογη με την μείωση του πληθυσμού που καταγράφεται σε προηγούμενα κεφάλαια της παρούσης).

Από την άλλη πλευρά οι άνεργοι μειώνονται σε απόλυτα νούμερα. Αυτό είναι λογικό: οι άνεργοι μετακινούνται σε άλλες περιοχές της χώρας ή του εξωτερικού προς ανεύρεση εργασίας.

Σύμφωνα με τα στοιχεία του Πίνακα 3-14 παρατηρείται διαχρονικά μείωση των εργαζόμενων στην βιομηχανία και στροφή αυτών προς θέσεις εργασίας στον τριτογενή τομέα της οικονομίας και τις κατασκευές. Οι εργαζόμενοι στον πρωτογενή τομέα παραμένουν κατά πλήθος διαχρονικά σταθεροί.

### 3.1.6 Υπηρεσίες ύδατος

Εδώ τέμνεται ή έννοια «Υπηρεσίες ύδατος», καθώς αυτή αποτελεί κύριο σημείο αναφοράς για το παρόν πόνημα.

Σε εφαρμογή της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (Άρθρο 2 παράγραφος 38) όπως ενσωματώθηκε στο Ν. 3199/2003 (άρθρο 2 παράγραφος κθ), οι «Υπηρεσίες ύδατος» αφορούν όλες τις υπηρεσίες οι οποίες παρέχουν, για τα νοικοκυριά, τις δημόσιες υπηρεσίες ή για οποιαδήποτε οικονομική δραστηριότητα:

- Οικιακή χρήση, συμπεριλαμβάνεται και ο τουρισμός,
- Γεωργία, συμπεριλαμβάνεται και η κτηνοτροφία,
- Βιομηχανία,
- Ενέργεια.

Ένα ακόμη κομβικό σημείο αναφοράς της παρούσης μελέτης είναι η έννοια της κοστολόγησης των υπηρεσιών ύδατος. Με βάση τις κατευθύνσεις της Γενικής Διεύθυνσης Υδάτων οι γενικοί κανόνες κοστολόγησης υπηρεσιών ύδατος εφαρμόζονται στις υπηρεσίες ύδατος (δυλισμένου ή αδιύλιστου), που αντιστοιχούν στις χρήσεις των υδάτων για ύδρευση, για αγροτική χρήση (άρδευση, κτηνοτροφία – πτηνοτροφία και λοιπές αγροτικές χρήσεις), για αναψυχή (πλην της ύδρευσης) και βιομηχανική χρήση, καθώς και στις υπηρεσίες αποχέτευσης και επεξεργασίας λυμάτων. Δεν εφαρμόζονται,

- στις υπηρεσίες ύδατος για παραγωγή υδροηλεκτρικής ενέργειας από εσωτερικά επιφανειακά ύδατα, και
- στις απολήψεις ύδατος από πηγάδια/φρέατα, εκτός των απολήψεων από γεωτρήσεις. Με τις κανονιστικές πράξεις που εκδίδονται σύμφωνα με τις ειδικότερες προβλέψεις του εδαφίου (ε) της παραγράφου 1 του άρθρου 4 του Ν. 3199/2003 που προστέθηκε με το άρθρο πέμπτο (παρ.1β) του Ν.4117/2013, είναι δυνατόν να καθορίζεται ειδικότερα ποια πηγάδια/ φρέατα και με ποια κριτήρια εξαιρούνται από τις διατάξεις της παρούσας απόφασης.

Με βάση τα παραπάνω οι υπηρεσίες ύδατος για τις οποίες γίνεται εκτίμηση του κόστους στην παρούσα είναι:

- Ύδρευση- Αποχέτευση (συλλογή και επεξεργασία λυμάτων),
- Άρδευση

Η Υπηρεσία Ύδρευσης/Αποχέτευσης παρέχεται από Δημοτικές Επιχειρήσεις Ύδρευσης Αποχέτευσης (ΔΕΥΑ) καθώς και από τους Καλλικρατικούς Δήμους, όπου δεν υπάρχει αντίστοιχη ΔΕΥΑ. Το βιομηχανικό νερό παρέχεται κατά ένα μέρος από τους ίδιους ως άνω φορείς - παρόχους υπηρεσίας ύδρευσης – αποχέτευσης, του συνολικού βιομηχανικού νερού

εξασφαλίζουν ιδιωτικές εγκαταστάσεις. Για το λόγο αυτό στις αναλύσεις που ακολουθούν, το βιομηχανικό νερό συνυπολογίζεται στις υπηρεσίες ύδρευσης – αποχέτευσης. Στα όρια του Υ.Δ. ΕΛ09 λειτουργούν προς παροχή υπηρεσιών ύδρευσης 15 ΔΕΥΑ σε αντίστοιχους Δήμους. Στους υπόλοιπους 9 Δήμους του Υδατικού Διαμερίσματος το ύδωρ ύδρευσης το διαχειρίζονται οι ΟΤΑ.

Η Υπηρεσία Άρδευσης παρέχεται κυρίως από τους Τοπικούς Οργανισμούς Εγγείων Βελτιώσεων (ΤΟΕΒ), οι οποίοι εκτείνονται στα όρια ενός ή περισσότερων Δήμων και τους Γενικούς Οργανισμούς Εγγείων Βελτιώσεων (ΓΟΕΒ) με εποπτικό κυρίως ρόλο στη λειτουργία ορισμένων ΤΟΕΒ. Στα όρια του Υ.Δ. ΕΛ09 λειτουργούν προς παροχή υπηρεσιών ύδατος άρδευσης 54 ΤΟΕΒ και 3 ΟΤΑ που καταγράφονται στον Πίνακα 4-3.

### 3.1.7 Κοινωνικοοικονομικές Επιπτώσεις στο βασικό σενάριο

Το «Βασικό Σενάριο» (έτος αναφοράς 2020) αποτελεί αποτύπωση της τρέχουσας συγκυρίας: Γίνεται εκτίμηση της σημασίας του ύδατος ως συντελεστή του επιπέδου διαβίωσης και της οικονομικής ζωής, με την υφιστάμενη πολιτική διαχείρισης αυτού. Για τους παρόχους ύδατος γίνεται υπολογισμός των παραμέτρων λειτουργίας τους (ενδεικτικά: κόστος, έσοδα, ανάκτηση κόστους κλπ.) ώστε να είναι δυνατή η αξιολόγηση των υπηρεσιών που αυτοί προσφέρουν.

Πάνω στο «Βασικό Σενάριο» διαμορφώνονται τα «Σχέδια Διαχείρισης» δηλαδή προγράμματα μέτρων που στοχεύουν στην βελτίωση της ποιοτικής και ποσοτικής κατάστασης των Υ.Σ. Τα προγράμματα αυτά περιλαμβάνουν τα «Βασικά Μέτρα» και τα «Συμπληρωματικά Μέτρα».

Τα «Βασικά Μέτρα» αποτελούν τις στοιχειώδεις απαιτήσεις που πρέπει να πληρούνται προκειμένου να επιτευχθούν οι Περιβαλλοντικοί Στόχοι του Άρθρου 4 της Οδηγίας. Στην πλειοψηφία αυτοί αφορούν προληπτικές ενέργειες για την προστασία των Υδατικών Συστημάτων. Τα Βασικά Μέτρα είναι υποχρεωτικά, εφαρμόζονται δε «οριζόντια» σε όλα τα Υ.Σ. του υπό μελέτη Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας ΕΛ09.

Η λήψη “Συμπληρωματικών Μέτρων” προβλέπεται σε περίπτωση που η εφαρμογή των Βασικών Μέτρων δεν επαρκεί για την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων σύμφωνα με το Άρθρο 4 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ

Στο τρέχον Σχέδιο Διαχείρισης αξιολογούνται ως υψηλότερης οικονομικής αποτελεσματικότητας και προτείνονται μέτρα τα οποία αντιμετωπίζουν το περιβαλλοντικό και το πρόβλημα επάρκειας υδατικών πόρων με επεμβάσεις χαμηλού ή μηδενικού κόστους τα οποία να μπορούν εύκολα να ενταχθούν στις υφιστάμενες λειτουργίες των προτεινόμενων φορέων υλοποίησης. Τα μέτρα αυτά διαμορφώνονται ώστε να έχουν χρονικό ορίζοντα υλοποίησης και απόδοσης είτε βραχυπρόθεσμο (έως το 2027) είτε μεσοπρόθεσμο (έως το 2033). Όπου όμως κρίνεται ότι απαιτούνται προτείνονται και έργα υψηλότερου κόστους και βραδύτερης απόδοσης (κυρίως δομικά έργα) με περιγραφή που αναδεικνύει κυρίως την αναγκαιότητα τους (π.χ., είτε μετά από μετρήσεις ρύπων, ή ειδικές μελέτες).

Όπως είναι φυσικό τα παραπάνω μέτρα αλληλοεπιδρούν με τις κοινωνικές και οικονομικές συνθήκες στο Υ.Δ.

- **Υδρευόμενος πληθυσμός:** Η συρρίκνωση του μόνιμου πληθυσμού στα όρια του Υ.Δ. όπως αποτυπώνεται στους πίνακες 3-1 και 3-4, μειώνει κατ’αρχήν την ζήτηση ύδατος. Από την άλλη πλευρά εποχικός πληθυσμός που σχετίζεται με την τουριστική δραστηριότητα καταγραφεί θετικούς ρυθμούς μεταβολής σε τουριστικές και παραλιακές περιοχές ασκώντας σημαντικές πιέσεις στους υδατικούς πόρους. Για την βραχυπρόθεσμη διαχειριστική περίοδο δεν αναμένονται σημαντικές αλλαγές. Ωστόσο είναι αναγκαίο να συνεκτιμάται η σημαντική εποχική ζήτηση ύδατος με τα φαινόμενα της κλιματικής αλλαγής και ιδιαίτερα με τις έντονες περιόδους λειψυδρίας.

- **Παραγωγική δραστηριότητα:** Η διάρθρωση των παραγωγικών τομέων στο Υ.Δ. παρουσιάζεται σταθεροποιημένη με την σημαντική πλέον συμμετοχή του τριτογενούς τομέα. Η παραγόμενη ΑΠΑ ανά κυβικό ύδατος και ανά ΛΑΠ (βλ. επόμενο κεφάλαιο) αποδεικνύει την σημαντική αξιοποίηση ύδατος στην παραγωγική δραστηριότητα. Σε κάθε περίπτωση είναι αναγκαία η λήψη μέτρων για την αύξηση της αξιοποίηση του ύδατος. Ως τέτοια μπορούν να νοηθούν μέτρα για τον έλεγχο των υδροληψιών, δομικά έργα επάρκειας ύδατος κλπ.
- **Σύνδεση με την εφαρμοζόμενη «Κοινή Αγροτική Πολιτική»** Η Κοινή Αγροτική Πολιτική στοχεύει διαχρονικά να ανταποκριθεί στις μεταβαλλόμενες οικονομικές συνθήκες και στις απαιτήσεις και ανάγκες των πολιτών. Η νέα Κοινή Αγροτική Πολιτική ενσωματώνει παράλληλα τους στόχους της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας για τη βιωσιμότητα εστιάζοντας στην προστασία του περιβάλλοντος και την κλιματική αλλαγή. Προσανατολίζεται προς γεωργικές πρακτικές περισσότερο φιλικών προς το περιβάλλον. Σε αυτό το πλαίσιο ο σχεδιασμός της νέας αγροτικής πολιτικής στη χώρα προβλέπει μεταξύ άλλων:
  - Την εφαρμογή εναλλακτικών μεθόδων φυτοπροστασίας (Άξονας Περιβάλλον – Κλίμα, κωδ. Π3-70-1.3)
  - Έργα υποδομών εγγείων βελτιώσεων (Άξονας Υποδομές, κωδ. Π3-73-1.1.)
  - Επενδύσεις σε γεωργικές εκμεταλλεύσεις που συμβάλλουν στην εξοικονόμηση ύδατος (Άξονας ανταγωνιστικότητα, κωδ. Π3-73-2.2)

Το χρονικό διάστημα που απομένει για τον 3ο διαχειριστικό κύκλο των υπό μελέτη υδατικών πόρων δεν αναμένεται να διαφοροποιήσει ουσιαστικά τις επιπτώσεις και πιέσεις, άλλα σε κάθε περίπτωση μακροπρόθεσμα αναμένεται να έχει πολύ θετικές επιπτώσεις.

### 3.2 ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΣΠΟΥΔΑΙΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΚΥΡΙΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ ΥΔΑΤΟΣ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΛΑΠ

Στο άρθρο 2 παρ. 39 της Οδηγίας 2000 ορίζεται η έννοια της «χρήσης ύδατος», επί της οποίας απαιτείται να βασίζεται η οικονομική ανάλυση, σύμφωνα με το άρθρο 5 της Οδηγίας. Οι χρήσεις ύδατος σύμφωνα με την Οδηγία περιλαμβάνουν τις υπηρεσίες ύδατος καθώς και κάθε άλλη δραστηριότητα με σημαντικές επιπτώσεις στην κατάσταση των υδάτων σύμφωνα με το άρθρο 5 και το Παράρτημα II ως ανωτέρω. Στο Κεφάλαιο 2.2 προσεγγίσθηκαν ήδη οι ετήσιες ανάγκες σε ύδωρ στα όρια του Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09) για τις επιμέρους δραστηριότητες:

- Άρδευση
- Κτηνοτροφία
- Βιομηχανία
- Παραγωγή ενέργειας
- Παροχή Υπηρεσιών
- Κατασκευές
- Ύδρευση

Στον πρωτογενή τομέα το ύδωρ είναι ιδιαίτερα σημαντικό για την άρδευση των γεωργικών εκτάσεων και την κτηνοτροφία, στο δευτερογενή τομέα για την βιομηχανική παραγωγή, την παραγωγή ενέργειας και τις κατασκευές. Στον τριτογενή τομέα δε, όσον αφορά τον τουρισμό (αύξηση των υδρευτικών και αποχετευτικών αναγκών κατά την τουριστική περίοδο) και τις κατασκευές.

Ο πρωτογενής και ο δευτερογενής τομέας στο Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09) – κυρίως μάλιστα στην ΛΑΠ Αλιάκμονα – σε όρους ΑΠΑ υπολείπονται του τριτογενούς και του δευτερογενούς τοιούτων. Ωστόσο ο πρωτογενής τομέας σε σχέση με άλλα Υ.Δ. όπως και σε σχέση με το σύνολο της χώρας κατέχει σημαντικό ποσοστό της τοπικής οικονομίας. Οι

καλλιέργειες στο Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09) καταλαμβάνουν αθροιστικά το 38,95% περίπου του εδάφους (Πίνακας 3-2).

Όσον αφορά στην κτηνοτροφία αυτή εντοπίζεται ως εκτατική (αιγοπροβατοτροφία και βοοτροφία κρεοπαραγωγής), συγκεντρωμένη περισσότερο στις ορεινές περιοχές και ως εντατική ενσταβλισμένη κτηνοτροφία (κυρίως πουλικά, χοίροι και βοοειδή γαλακτοπαραγωγής και αναπαραγωγής), συγκεντρωμένη σε περιοχές που γειτνιάζουν σε μεγάλες πόλεις και οδικούς άξονες.

Την ύδρευση που κατατάσσεται στις "Λοιπές υπηρεσίες ύδρευσης" επηρεάζουν παράμετροι όπως ο πληθυσμός, μόνιμος και εποχιακός, για τον οποίο το ύδωρ είναι είδος πρώτης ανάγκης και υγιεινής αλλά και η οικονομική ευημερία, η οποία επηρεάζει τις χρήσεις ύδατος για αναψυχή, άνεση κλπ. (π.χ. πισίνες, εκτεταμένοι κήποι κλπ.). Το ύδωρ στις οικονομικές δραστηριότητες σε κάθε τομέα παραγωγής αποτελεί εισροή στην παραγωγική διαδικασία.

Στον Πίνακα 3-4 καταγράφεται ο πληθυσμός που κατοικεί μόνιμα στα όρια του Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09) ανά Π.Ε και Δήμο. Σύμφωνα με τα δεδομένα του πίνακα αυτού παρουσιάζεται μια γενικευμένη μείωση του πληθυσμού σε όλες τις Π.Ε. Η τάση αυτή εκτιμάται ότι συνεχίζεται μέχρι σήμερα.

Στον Πίνακα 3-15 που ακολουθεί παρουσιάζεται η συμμετοχή στην Ακαθάριστη Προστιθέμενη Αξία (ΑΠΑ) κάθε τομέα της οικονομίας στις 2 ΛΑΠ του Υδατικού Διαμερίσματος. Όπως φαίνεται από τα στοιχεία του πίνακα, ο τριτογενής τομέας (Λοιπές δραστηριότητες) κρατά το μέγιστο μερίδιο σε αμφότερες τις ΛΑΠ.

Η κοινωνικοοικονομική σημασία των χρήσεων ύδατος σε μια γεωγραφική περιοχή προκύπτει από την παραγόμενη Ακαθάριστη Προστιθέμενη Αξία (ΑΠΑ) εντός αυτής σε σχέση με τις ποσότητες ύδατος που χρησιμοποιούνται. Μέτρο αυτής της σημασίας εκφράζεται ως η παραγόμενη Ακαθάριστη Προστιθέμενη Αξία (ΑΠΑ) ανά κυβικό μέτρο ύδατος που γίνεται απόληψη και χρήση εντός των ορίων του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Μακεδονίας.

**Πίνακας 3–14: Κοινωνικοοικονομική σημασία των Κυρίων Χρήσεων Ύδατος ανά ΛΑΠ στο Υ.Δ. ΕΛ09  
 (Έτος αναφοράς 2020)**

ΛΑΠ	ΑΠΑ σε εκατ. ευρώ				Απολήψεις για την κάλυψη των αναγκών του Υ.Δ. ΕΛ09 σε εκατ. m <sup>3</sup>				Μοναδιαία ΑΠΑ (€) παραγόμενη ανά m <sup>3</sup> νερού			
	Αγροτική	Βιομηχανική	Λοιπές χρήσεις ύδρευσης	Σύνολο	Αγροτική	Βιομηχανική	Λοιπές χρήσεις ύδρευσης	Σύνολο	Αγροτική	Βιομηχανική	Λοιπές χρήσεις ύδρευσης	Σύνολο
ΕΛ0901 - Πρεσπών	47,595	160,539	71,819	279,953	21,975	6,730	6,270	34,975	2,166	23,854	11,454	8,004
ΕΛ0902 - Αλιάκμονα	815,831	1.552,786	3.778,924	6.147,541	401,457	65,980	75,470	542,907	2,032	23,534	50,072	11,323
<b>Σύνολο ΕΛ09</b>	<b>863,426</b>	<b>1.713,325</b>	<b>3.850,743</b>	<b>6.427,494</b>	<b>423,432</b>	<b>72,710</b>	<b>81,740</b>	<b>577,882</b>	<b>2,039</b>	<b>23,564</b>	<b>47,110</b>	<b>11,123</b>

### 3.3 ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ ΚΥΡΙΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ ΥΔΑΤΟΣ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΑΝΑ ΛΑΠ

Τα Υ.Σ. με οικονομική σημασία είναι όλα τα Επιφανειακά και Υπόγεια τοιούτα από τα οποία γίνονται απολήψεις ύδατος.

Πίνακας 3–15: Οικονομική Σημασία Υδατικών Συστημάτων (Έτος Αναφοράς 2020)

	Κωδικός	Όνομασία	μ <sup>3</sup> ετησίων απολήψεων	Μοναδιαία ΑΠΑ (€) παραγόμενη ανά μ <sup>3</sup> νερού	ΑΠΑ του Υ.Σ. (€)
Επιφανειακά Υ.Σ. της ΛΑΠ Πρεσπών	ΕΛ0901R000001019N	Άγιος Γερμανός (Στάρα) Ρ.	0,13	8,00437500	1.040,57
	ΕΛ0901R0F0204007N	Καλλινικιώτικο Ρ.	2,08	8,00437500	16.649,10
	ΕΛ0901R0F0202003N	Καλλινικιώτικο Ρ.	0,244	8,00437500	1.953,07
	ΕΛ0901R0F0202004N	Καλλινικιώτικο Ρ.	0,16	8,00437500	1.280,70
	ΕΛ0901R0F0203005N	Λύγκος Π.	0,21	8,00437500	1.680,92
	ΕΛ0901R0F0204006N	Παλαιό Ρ.	2,602	8,00437500	20.827,38
	ΕΛ0901R0F0206110H	Φλωρίνης Π.	0,007	8,00437500	56,03
	ΕΛ0901R0F0205008N	Λύγκος Π.	0,008	8,00437500	64,04
	ΕΛ0901R0F0209017N	Δροσσοπηγιώτικο Ρ.	2,1	8,00437500	16.809,19
	ΕΛ0901L000000001H	Τεχνητή Λίμνη Παπαδιά	6,40	8,00437500	51.228,00
	ΕΛ0901L0A0000013N	Μικρή Πρέσπα	3,50	8,00437500	28.015,31
<b>ΣΥΝΟΛΟ Ε.Υ.Σ. ΠΡΕΣΠΩΝ</b>			<b>17,441</b>	<b>8,00437500</b>	<b>139.604,30</b>
Υπόγεια Υ.Σ. της ΛΑΠ Πρεσπών	ΕΛ090F0F013	ΠΟΡΩΔΕΣ ΠΡΕΣΠΩΝ	0,285	8,00437500	2.281,25
	ΕΛ090F040	ΠΟΡΩΔΕΣ ΦΛΩΡΙΝΑΣ	14,249	8,00437500	114.054,34
	ΕΛ090F291	ΠΟΡΩΔΕΣ ΒΟΡΑ	0,57	8,00437500	4.562,49
	ΕΛ090F321	ΠΟΡΩΔΕΣ ΒΕΥΗΣ – ΦΛΑΜΠΟΥΡΟΥ	2,43	8,00437500	19.450,63
<b>ΣΥΝΟΛΟ Υ.Υ.Σ. ΠΡΕΣΠΩΝ</b>			<b>17,534</b>	<b>8,00437500</b>	<b>140.348,71</b>
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΛΑΠ ΠΡΕΣΠΩΝ</b>			<b>34,975</b>	<b>8,00437500</b>	<b>279.953,02</b>

Αποκεντρωμένη Διοίκηση Ηπείρου - Δυτικής Μακεδονίας  
2<sup>η</sup> Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του  
Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09)

	Κωδικός	Ονομασία	μ <sup>3</sup> ετησίων απολήψεων	Μοναδιαία ΑΠΑ (€) παραγόμενη ανά μ <sup>3</sup> νερού	ΑΠΑ του Υ.Σ. (€)
Επιφανειακά Υ.Σ. της ΛΑΠ Αλιάκμονα	ΕΛ0902R0000010122N	Κουιάδα Π. (Σουλού Ρ.)	2,00	11,323378	22.646,76
	ΕΛ0902R0000010123H	Ρ. Σουλού (Εντός Ορυχείων)	0,27	11,323378	3.057,31
	ΕΛ0902R0000010124A	Ρ. Σουλού (Σαρί Γκιόλ)	0,489	11,323378	5.537,13
	ΕΛ0902R0000010126N	Αμύντας Ρ.	0,401	11,323378	4.540,67
	ΕΛ0902R0000010129H	Σκλήθρο Ρέμα	1,459	11,323378	16.520,81
	ΕΛ0902R0001000115N	Ρέμα (Κατερίνη)	0,33	11,323378	3.736,71
	ΕΛ0902R0002010003H	Αλιάκμων Π. (Κρασοπούλι έως Δέλτα)	0,122	11,323378	1.381,45
	ΕΛ0902R0002040005H	Κρασοπούλι Ρ. (Διευθετημένο τμήμα – Παλαιά Κοίτη)	0,0004	11,323378	4,53
	ΕΛ0902R0002020001H	Κρουνέρι (Διευθετημένο τμήμα)	0,005	11,323378	56,62
	ΕΛ0902R0002020002N	Κερασιές (Κρουνέρι) Ρ.	0,797	11,323378	9.024,73
	ΕΛ0902R0002030008H	Αλιάκμων Π. (Τ66 έως Κρασοπούλι)	0,003	11,323378	33,97
	ΕΛ0902R0002040004H	Κρασοπούλι Ρ. (Διευθετημένο τμήμα)	0,13	11,323378	1.472,04
	ΕΛ0902R0002040009N	Κρασοπούλι Ρ.	1,45	11,323378	16.418,90
	ΕΛ0902R0002050009H	Αλιάκμων Π. (Αλιάκμων έως Τ66)	0,648	11,323378	7.337,55
	ΕΛ0902R0002060079A	Περιφερειακή Τάφρος (Τ66)	0,187	11,323378	2.117,47
	ΕΛ0902R0002060081A	Περιφερειακή Τάφρος (Τ66)	0,823	11,323378	9.319,14
	ΕΛ0902R0002060086A	Περιφερειακή Τάφρος (Τ66)	0,01	11,323378	113,23
	ΕΛ0902R0002060100A	Περιφερειακή Τάφρος (Τ66)	0,023	11,323378	260,44
	ΕΛ0902R0002061080N	Τριπόταμος Π.	2,638	11,323378	29.871,07

Αποκεντρωμένη Διοίκηση Ηπείρου - Δυτικής Μακεδονίας  
2<sup>η</sup> Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του  
Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09)

Κωδικός	Όνομασία	μ <sup>3</sup> ετησίων απολήψεων	Μοναδιαία ΑΠΑ (€) παραγόμενη ανά μ <sup>3</sup> νερού	ΑΠΑ του Υ.Σ. (€)
ΕΛ0902R0002062082N	Κοντίχα Ρ.	2,019	11,323378	22.861,90
ΕΛ0902R0002063084N	Αράπιτσας Π.	7,094	11,323378	80.328,04
ΕΛ0902R0002063085N	Αράπιτσας Π.	1,45	11,323378	16.418,90
ΕΛ0902R0002064087N	Λιανόρεμα	0,01	11,323378	113,23
ΕΛ0902R0002065090N	Εδεσσαίος (Βόδας) Π.	0,252	11,323378	2.853,49
ΕΛ0902R0002065091H	Εδεσσαίος (Βόδας) Π. (Τμήμα μεταξύ των ΥΗΣ)	3,315	11,323378	37.537,00
ΕΛ0902R0002065093H	Εδεσσαίος (Βόδας) Π. Εκτροπή προς ΥΗΣ Άγρα	0,13	11,323378	1.472,04
ΕΛ0902R0002065094H	Εδεσσαίος (Βόδας) Π. (Τμήμα Άγρας)	0,361	11,323378	4.087,74
ΕΛ0902R0002066097N	Μαυροπόταμος Π.	0,116	11,323378	1.313,51
ΕΛ0902R0002066098N	Μεγάλο Ρ. - Καραβίδα Ρ.	0,71	11,323378	8.039,60
ΕΛ0902R0002080012N	Σκουλαρίτικος Λάκκος	0,1	11,323378	1.132,34
ΕΛ0902R0002100014N	Φτελιάς Ρ.	0,482	11,323378	5.457,87
ΕΛ0902R0002100015N	Φτελιάς Ρ.	0,39	11,323378	4.416,12
ΕΛ0902R0002110036N	Αλιάκμων Π.	0,34	11,323378	3.849,95
ΕΛ0902R0002130038N	Αλιάκμων Π.	0,012	11,323378	135,88
ΕΛ0902R0002160018N	Σμίξη Ρ.	0,183	11,323378	2.072,18
ΕΛ0902R0002170044N	Αλιάκμων Π.	0,002	11,323378	22,65
ΕΛ0902R0002190047N	Αλιάκμων Π.	0,031	11,323378	351,02
ΕΛ0902R0002190048N	Αλιάκμων Π.	0,001	11,323378	11,32
ΕΛ0902R0002200020N	Ακονιού Λάκκος	0,882	11,323378	9.987,22
ΕΛ0902R0002210054N	Αλιάκμων Π.	0,697	11,323378	7.892,39
ΕΛ0902R0002230056N	Αλιάκμων Π.	0,003	11,323378	33,97
ΕΛ0902R0002230057N	Αλιάκμων Π.	0,803	11,323378	9.092,67
ΕΛ0902R0002280025N	Βενέτικος Ρ.	0,65	11,323378	7.360,20
ΕΛ0902R0002280034N	Βενέτικος Π.	0,01	11,323378	113,23

Αποκεντρωμένη Διοίκηση Ηπείρου - Δυτικής Μακεδονίας  
2<sup>η</sup> Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του  
Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09)

Κωδικός	Όνομασία	μ <sup>3</sup> ετησίων απολήψεων	Μοναδιαία ΑΠΑ (€) παραγόμενη ανά μ <sup>3</sup> νερού	ΑΠΑ του Υ.Σ. (€)
ΕΛ0902R0002280035N	Βενέτικος Π.	0,720	11,323378	8.152,83
ΕΛ0902R0002281027N	Σταυροπόταμος	0,760	11,323378	8.605,77
ΕΛ0902R0002282032N	Βενέτικος Π.	0,05	11,323378	566,17
ΕΛ0902R0002290067N	Αλιάκμων Π.	0,577	11,323378	6.533,59
ΕΛ0902R0002310070N	Αλιάκμων Π.	0,003	11,323378	33,97
ΕΛ0902R0002320039N	Γρεβενιώτικος Π.	0,555	11,323378	6.284,47
ΕΛ0902R0002340041N	Ντρουμπέτα Ρ.	0,921	11,323378	10.428,83
ΕΛ0902R0002341043N	Ποταμιά Ρ.	1,072	11,323378	12.138,66
ΕΛ0902R0002350078N	Αλιάκμων Π.	2,76	11,323378	31.252,52
ΕΛ0902R0002360045N	Μυλοπόταμος	0,52	11,323378	5.888,16
ΕΛ0902R0002360046N	Μυλοπόταμος	0,64	11,323378	7.246,96
ΕΛ0902R0002380049N	Πραμορίτσα Π.	0,66	11,323378	7.473,43
ΕΛ0902R0002381053N	Παλαιοχώρι Ρ.	0,52	11,323378	5.888,16
ΕΛ0902R0002400055N	Μυρίχος Π.	0,148	11,323378	1.675,86
ΕΛ0902R0002420058N	Πόρος Ρ.	0,29	11,323378	3.283,78
ΕΛ0902R0002440060N	Γκιάλε Ρ.	0,01	11,323378	113,23
ΕΛ0902R0002440061N	Γκιάλε Ρ.	0,013	11,323378	147,20
ΕΛ0902R0002440062N	Ξηροπόταμος	2,66	11,323378	30.120,19
ΕΛ0902R0002480068N	Στραβοπόταμος	0,003	11,323378	33,97
ΕΛ0902R0002480069N	Στραβοπόταμος	1,67	11,323378	18.910,04
ΕΛ0902R0002500071N	Αλιάκμων Π.	0,005	11,323378	56,62
ΕΛ0902R0002500072N	Αλιάκμων Π.	0,601	11,323378	6.805,35
ΕΛ0902R0002500073N	Αλιάκμων Π.	1,005	11,323378	11.379,99
ΕΛ0902R0002520075N	Βροχοπόταμος	1,09	11,323378	12.342,48
ΕΛ0902R0002520076N	Βροχοπόταμος	0,055	11,323378	622,79
ΕΛ0902R0003000118H	Χελοπόταμος	0,129	11,323378	1.460,72
ΕΛ0902R0004011117N	Ξηρολάκκι	1,705	11,323378	19.306,36
ΕΛ0902R0004011116H	Ξηρολάκκι (Εκτροπή)	0,001	11,323378	11,32
ΕΛ0902R0004010104N	Μαυρονέρι Π.	0,002	11,323378	22,65
ΕΛ0902R0004020105N	Πέλεκας Π.	0,003	11,323378	33,97
ΕΛ0902R0004021106N	Πατσιάρης Ρ.	0,193	11,323378	2.185,41

Αποκεντρωμένη Διοίκηση Ηπείρου - Δυτικής Μακεδονίας  
2<sup>η</sup> Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του  
Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09)

Κωδικός	Όνομασία	μ <sup>3</sup> ετησίων απολήψεων	Μοναδιαία ΑΠΑ (€) παραγόμενη ανά μ <sup>3</sup> νερού	ΑΠΑ του Υ.Σ. (€)	
ΕΛ0902R0004020105N .	Πέλεκας Π.	0,69			
ΕΛ0902R0004040108N	Πιστεριές Π.	0,38	11,323378	4.302,88	
ΕΛ0902R0004050110N	Μαυρονέρι Π.	0,65	11,323378	7.360,20	
ΕΛ0902R0004070112N	Μαυρονέρι Π.	0,33	11,323378	3.736,71	
ΕΛ0902R0005000118H	Ρέμα Μάννα (Διευθετημένο τμήμα)	0,281	11,323378	3.181,87	
ΕΛ0902R0005000119N	Μαυρολόγγος Π.	0,42	11,323378	4.755,82	
ΕΛ0902R0005000120N	Μαυρολόγγος Π.	1,000	11,323378	11.323,38	
ΕΛ0902R0005000121N	Μαυρολόγγος Π.	0,73	11,323378	8.266,07	
ΕΛ0902R0007000130H	Λάκκος Ρ. (Διευθετημένη Κοίτη)	0,001	11,323378	11,32	
ΕΛ0902R0007000131N	Λάκκος Ρ.	0,002	11,323378	22,65	
		0,009	11,323378	101,91	
ΕΛ0902L000000002N	Ζάζαρη	1,00	11,323378	11.334,70	
ΕΛ0902L000000004N	Πετρών	0,001	11,323378	11,32	
ΕΛ0902L000000005N	Βεγορίτιδα	0,531	11,323378	6.012,71	
ΕΛ0902L000000007H	Τεχνητή Λίμνη Ασωμάτων	1,62	11,323378	18.343,87	
ΕΛ0902L000000009H	Τεχνητή Λίμνη Πολυφύτου	50,121	11,323378	567.539,03	
ΕΛ0902L000000010H	Τεχνητή Λίμνη Ιλαρίωνα	8,382	11,323378	94.912,55	
ΕΛ0902L000000012H	Καστοριάς	0,41	11,323378	4.642,58	
ΕΛ0902T000000001N	Λιμνοθάλασσα Κίτρους	0,34	11,323378	3.849,95	
<b>ΣΥΝΟΛΟ Ε.Υ.Σ. ΑΛΙΑΚΜΟΝΑ</b>		<b>118,0684</b>	11,323378	<b>1.336.933,12</b>	
Υπόγεια Υ.Σ. της ΛΑΠ Αλιάκμονα	ΕΛ09ΑF010	ΚΑΡΣΤΙΚΟ ΤΡΙΚΛΑΡΙΟΥ ΟΡΟΥΣ	0,27	11,323378	3.057,31
	ΕΛ0900023	ΚΟΚΩΔΕΣ ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	12,21	11,323378	138.258,45
	ΕΛ0900022	ΠΟΡΩΔΕΣ ΜΕΣΟΠΟΤΑΜΙΑΣ – ΧΙΛΙΟΔΕΝΔΡΟΥ	4,4	11,323378	49.822,86

Αποκεντρωμένη Διοίκηση Ηπείρου - Δυτικής Μακεδονίας  
 2<sup>η</sup> Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του  
 Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09)

Κωδικός	Όνομασία	μ <sup>3</sup> ετησίων απολήψεων	Μοναδιαία ΑΠΑ (€) παραγόμενη ανά μ <sup>3</sup> νερού	ΑΠΑ του Υ.Σ. (€)
ΕΛ0900036	ΚΟΚΩΔΕΣ ΓΡΕΒΕΝΩΝ	4,37	11,323378	49.483,16
ΕΛ0900050	ΠΟΡΩΔΕΣ ΑΜΥΝΤΑΙΟΥ ΦΛΩΡΙΝΑΣ	24,87	11,323378	281.612,41
ΕΛ0900061	ΠΟΡΩΔΕΣ ΠΤΟΛΕΜΑΪΔΑΣ	36,95	11,323378	418.398,82
ΕΛ0900062	ΠΟΡΩΔΕΣ ΝΟΤΙΟΥ ΠΕΔΙΟΥ	15,28	11,323378	173.021,22
ΕΛ0900063	ΠΟΡΩΔΕΣ ΚΑΡΥΟΧΩΡΙΟΥ - ΚΛΕΙΤΟΥΣ ΤΕΤΡΑΛΟΦΟΥ	6,43	11,323378	72.809,32
ΕΛ0900071	ΚΑΡΣΤΙΚΟ ΝΔ ΒΕΡΜΙΟΥ ΟΡΟΥΣ	6,96	11,323378	78.810,71
ΕΛ0900072	ΠΟΡΩΔΕΣ ΒΑΤΕΡΟΥ	0,960	11,323378	10.870,44
ΕΛ0900073	ΠΟΡΩΔΕΣ ΞΗΡΟΛΙΜΝΗΣ	0,751	11,323378	8.503,86
ΕΛ0900074	ΠΟΡΩΔΕΣ ΚΡΟΚΟΥ	0,142	11,323378	1.607,92
ΕΛ0900075	ΚΑΡΣΤΙΚΟ ΛΕΥΚΟΠΗΓΗΣ	0,21	11,323378	2.377,91
ΕΛ0900076	ΠΟΡΩΔΕΣ ΑΡΓΙΛΟΥ – ΠΡΩΤΟΧΩΡΙΟΥ	0,22	11,323378	2.491,14
ΕΛ0900077	ΠΟΡΩΔΕΣ ΠΟΛΥΦΥΤΟΥ	7,29	11,323378	82.547,43
ΕΛ0900081	ΚΑΡΣΤΙΚΟ ΒΔ ΒΕΡΜΙΟΥ ΟΡΟΥΣ	6,360	11,323378	72.016,68
ΕΛ0900082	ΠΟΡΩΔΕΣ ΑΡΝΙΣΣΑΣ ΠΕΛΛΑΣ	5,101	11,323378	57.760,55
ΕΛ090F090	ΚΑΡΣΤΙΚΟ ΒΑ ΒΕΡΜΙΟΥ ΟΡΟΥΣ	4,2	11,323378	47.558,19
ΕΛ0900100	ΚΑΡΣΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ - ΑΝΑΤΟΛΙΚΟΥ ΒΕΡΜΙΟΥ ΟΡΟΥΣ	1,95	11,323378	22.080,59
ΕΛ0900110	ΚΑΡΣΤΙΚΟ ΝΑ ΒΕΡΜΙΟΥ ΟΡΟΥΣ	1,780	11,323378	20.155,61

Αποκεντρωμένη Διοίκηση Ηπείρου - Δυτικής Μακεδονίας  
2<sup>η</sup> Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του  
Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09)

Κωδικός	Όνομασία	μ <sup>3</sup> ετησίων απολήψεων	Μοναδιαία ΑΠΑ (€) παραγόμενη ανά μ <sup>3</sup> νερού	ΑΠΑ του Υ.Σ. (€)
ΕΛ0900120	ΠΟΡΩΔΕΣ ΑΛΜΩΠΑΙΟΥ	59,09	11,323378	669.098,41
ΕΛ0900130	ΠΟΡΩΔΕΣ ΚΑΤΩ ΡΟΥ ΑΛΙΑΚΜΟΝΑ	77,57	11,323378	878.354,43
ΕΛ0900141	ΠΡΟΣΧΩΜΑΤΙΚΟ ΠΑΡΑΚΤΙΟ ΛΙΤΟΧΩΡΟΥ	10,08	11,323378	114.139,65
ΕΛ0900142	ΚΑΡΣΤΙΚΟ ΛΙΤΟΧΩΡΟΥ	0,42	11,323378	4.755,82
ΕΛ0900150	ΠΟΡΩΔΕΣ ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ	48,57	11,323378	549.976,469
ΕΛ0900160	ΠΟΡΩΔΕΣ ΚΟΛΙΝΔΡΟΥ	26,35	11,323378	298.371,01
ΕΛ0900180	ΠΟΡΩΔΕΣ ΤΡΙΚΟΚΚΙΑΣ ΓΡΕΒΕΝΩΝ	1,781	11,323378	20.166,94
ΕΛ0900190	ΠΟΡΩΔΕΣ ΠΑΛΙΟΥΡΙΑΣ ΓΡΕΒΕΝΩΝ	0,281	11,323378	3.181,87
ΕΛ0900221	ΚΑΡΣΤΙΚΟ ΚΟΡΗΣΟΥ ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	0,120	11,323378	1.358,81
ΕΛ0900231	ΠΟΡΩΔΕΣ ΓΑΛΑΤΕΙΑΣ - ΕΜΠΟΡΕΙΟΥ ΚΟΖΑΝΗΣ	10,49	11,323378	118.782,24
ΕΛ0900241	ΡΩΓΜΑΤΙΚΟ ΠΙΕΡΙΩΝ	5,33	11,323378	60.353,60
ΕΛ0900251	ΡΩΓΜΑΤΙΚΟ ΝΑΟΥΣΑΣ	1,26	11,323378	14.267,46
ΕΛ0900261	ΡΩΓΜΑΤΙΚΟ ΑΛΜΩΠΙΑΣ	9,32	11,323378	105.533,88
ΕΛ090F271	ΡΩΓΜΑΤΙΚΟ ΑΡΙΔΑΙΑΣ	6,396	11,323378	72.424,33
ΕΛ0900281	ΡΩΓΜΑΤΙΚΟ ΒΟΥΡΙΝΟΥ	0,387	11,323378	4.382.147,29
ΕΛ090F301	ΡΩΓΜΑΤΙΚΟ ΒΑΡΝΟΥΝΤΑ – ΒΕΡΝΟΥ	1,97	11,323378	22.307.054,66
ΕΛ0900311	ΡΩΓΜΑΤΙΚΟ ΒΟΡΕΙΑΣ ΠΙΝΔΟΥ	0,28	11,323378	3.170.545,84

Αποκεντρωμένη Διοίκηση Ηπείρου - Δυτικής Μακεδονίας  
2<sup>η</sup> Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του  
Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09)

	Κωδικός	Όνομασία	μ <sup>3</sup> ετησίων απολήψεων	Μοναδιαία ΑΠΑ (€) παραγόμενη ανά μ <sup>3</sup> νερού	ΑΠΑ του Υ.Σ. (€)
	ΕΛ0900331	ΡΩΓΜΑΤΙΚΟ ΝΥΜΦΑΙΟΥ – ΒΛΑΣΤΗΣ	5,317	11,323378	60.206.400,83
	ΕΛ0900341	ΠΟΡΩΔΕΣ ΠΕΡΔΙΚΚΑ-ΦΙΛΩΤΑ	4,79	11,323378	54.238.980,62
	ΕΛ090Α351	ΡΩΓΜΑΤΙΚΟ ΜΕΣΟΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΑΥΛΑΚΑΣ	8,93	11,323378	101.117.765,54
	ΕΛ0900361	ΡΩΓΜΑΤΙΚΟ ΕΛΑΤΗΣ – ΛΙΒΑΔΕΡΟΥ	5,113	11,323378	57.896.431,71
	ΕΛ0900015	ΚΑΡΣΤΙΚΟ ΑΠΟΣΚΕΠΟΥ – ΚΕΦΑΛΑΡΙΟΥ	0,29	11,323378	3.283,78
<b>ΣΥΝΟΛΟ Υ.Υ.Σ. ΑΛΙΑΚΜΟΝΑ</b>			<b>424,839</b>	<b>11,323378</b>	<b>4.810.612.586,14</b>
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΛΑΠ ΑΛΙΑΚΜΟΝΑ</b>			<b>542,907</b>	<b>11,323378</b>	<b>6.147.545.709,20</b>
<b>ΣΥΝΟΛΟ Υ.Δ. ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ (ΕΛ09)</b>			<b>577,882</b>	<b>11,122497</b>	<b>6.427.495.260,35</b>

Οι ετήσιες απολήψεις 958,66 εκατ. m<sup>3</sup> μείον η ποσότητα που παραχωρείται στο Υ.Δ. ΕΛ10, δηλαδή ότι καταναλώνεται εντός των ορίων του Υ.Δ. ΕΛ09 (ήτοι 577,882 εκατ. m<sup>3</sup>), συνδέονται με την ΑΠΑ που υπολογίσθηκε στον Πίνακα 3-11 . Το αποτέλεσμα είναι 11,123 €/m<sup>3</sup> (Πίνακας 3-15) Αυτό σημαίνει ότι στα όρια του Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09) για κάθε m<sup>3</sup> ύδατος που γίνεται απόληψη (ανεξάρτητα από Υ.Σ. αλλά και τελική χρήση) και καταναλώνεται στα όρια του, δημιουργείται προστιθέμενη αξία 11,122497 €. Το μέγεθος αυτό έχει περισσότερο συγκριτικό ενδιαφέρον με τα άλλα Υ.Δ. της χώρας. Σε κάθε περίπτωση μπορεί να κριθεί ικανοποιητικό "ως απόλυτο" μέγεθος για το παρόν Υ.Δ. που βρίσκεται στην περιφέρεια της χώρας.

## 4. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΧΡΗΣΕΩΝ ΥΔΑΤΟΣ

### 4.1 ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΤΙΜΟΛΟΓΗΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΔΑΤΟΣ ΓΙΑ ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ

Στο κεφάλαιο αυτό προσδιορίζονται οι υπηρεσίες παροχής ύδατος, οι πάροχοι, οι χρήστες αυτού, καθώς και οι υπηρεσίες παροχής υπηρεσιών αποχέτευσης και επεξεργασίας λυμάτων. Τελικό ζητούμενο είναι να εκτιμηθεί ο βαθμός ανάκτησης του κόστους των παραπάνω υπηρεσιών περιλαμβανομένων του κόστους για το περιβάλλον και τους φυσικούς πόρους. Η διαδικασία αυτής της εκτίμησης γίνεται στα πλαίσια εφαρμογής της αρχής "ο ρυπαίνων πληρώνει", όπως διατυπώνεται με σαφήνεια στην Οδηγία 2000/60/ΕΚ.

Για την εκτίμηση του συνολικού κόστους των υπηρεσιών χρήσεων ύδατος λαμβάνονται υπόψη οι 3 συνιστώσες του κόστους:

- i) Το Χρηματοοικονομικό Κόστος.
- ii) Το Περιβαλλοντικό Κόστος.
- iii) Το Κόστος Πόρου.

Τα ανωτέρω i) - iii) παρουσιάζονται στα Κεφάλαια 4.1.2 - 4.1.4 παρακάτω.

#### 4.1.1 Πάροχοι υπηρεσιών ύδατος

Ως «Πάροχοι υπηρεσιών ύδατος» ορίζονται: οι δημόσιοι και δημοτικοί φορείς, οι Δημόσιοι Οργανισμοί, οι Δημόσιες Επιχειρήσεις, τα Ν.Π.Ι.Δ. και λοιποί φορείς, όπως οι Δημοτικές Επιχειρήσεις Ύδρευσης Αποχέτευσης (ΔΕΥΑ), η Εταιρεία Ύδρευσης & Αποχέτευσης Πρωτεύουσας (Ε.Υ.Δ.Α.Π.Α.Ε.), η Εταιρεία Ύδρευσης & Αποχέτευσης Θεσσαλονίκης (ΕΥΑΘ Α.Ε.), η Εταιρεία Παγίων Ε.Υ.Δ.Α.Π, η Εταιρεία Παγίων Ε.Υ.Α.Θ., οι Οργανισμοί Εγγείων Βελτιώσεων (ΤΟΕΒ), οι ΟΤΑ Α' βαθμού οι οποίοι παρέχουν υπηρεσίες ύδατος είτε προς άλλους φορείς είτε προς τελικούς χρήστες.

Τα ανωτέρω αποτυπώνονται στον ακόλουθο πίνακα.

**Πίνακας 4–1: Υπηρεσίες Ύδατος, Πάροχοι, Χρήσεις και Κύριοι Χρήστες Αυτών**

Υπηρεσίες ύδατος κατά την Οδηγία 2000/60/ΕΚ (άρθρο 2, παρ. 38)	Υπηρεσία	Ποιότητα ύδατος	Κύριοι Πάροχοι	Χρήσεις	Κύριοι Χρήστες
Υπηρεσίες οι οποίες παρέχουν άντληση, κατακράτηση, αποθήκευση και διανομή επιφανειακών και υπόγειων Υδάτων	Υπηρεσία Παροχής ύδατος ύδρευσης	Διυλισμένο ύδωρ	ΔΕΥΑ, Δήμοι	Ύδρευση, Βιομηχανική χρήση, Αναψυχή	Νοικοκυριά
					Βιομηχανικές μονάδες
					Τουριστικές μονάδες
					Άλλοι
	Υπηρεσία Παροχής ύδατος για «αγροτική χρήση»	Αδιύλιστο ύδωρ	ΤΟΕΒ, ΔΕΥΑ, Δήμοι	Αγροτική χρήση	Γεωργία
				Βιομηχανική χρήση	Κτηνοτροφία
			Αναψυχή	Βιομηχανικές μονάδες	
				Τουριστικές μονάδες	

Υπηρεσίες ύδατος κατά την Οδηγία 2000/60/ΕΚ (άρθρο 2, παρ. 38)	Υπηρεσία	Ποιότητα ύδατος	Κύριοι Πάροχοι	Χρήσεις	Κύριοι Χρήστες			
Υπηρεσίες οι οποίες παρέχουν εγκαταστάσεις συλλογής και επεξεργασίας λυμάτων	Υπηρεσία Αποχέτευσης και Επεξεργασίας Λυμάτων		ΔΕΥΑ, Δήμοι, Ιδιώτες (ατομικές ΕΕΛ)	Ύδρευση	<table border="1"> <tr> <td>Νοικοκυριά</td> </tr> <tr> <td>Τουριστικές μονάδες</td> </tr> <tr> <td>Βιομηχανικές μονάδες</td> </tr> </table>	Νοικοκυριά	Τουριστικές μονάδες	Βιομηχανικές μονάδες
Νοικοκυριά								
Τουριστικές μονάδες								
Βιομηχανικές μονάδες								

#### 4.1.2 Χρηματοοικονομικό κόστος

Ός «Χρηματοοικονομικό κόστος» ορίζεται: η οικονομική αποτίμηση του κόστους για όλα τα έργα, τις υποδομές και τις διαδικασίες που είναι απαραίτητες για τις υπηρεσίες παροχής ύδατος.

Το χρηματοοικονομικό κόστος συντίθεται από (Βάσει της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και των κατευθύνσεων της Γ.Δ.Υ.):

- 1) Το κόστος κεφαλαίου, το οποίο αντιστοιχεί στο κόστος της ετήσιας απόσβεσης (Επικαιροποιημένες συνολικές αποσβέσεις).
- 2) Το κόστος διοίκησης.
- 3) Το κόστος λειτουργίας και συντήρησης, που αφορά σε:
  - Αμοιβές Προσωπικού.
  - Παροχές τρίτων.
  - Υλικά.
  - Ενέργεια (ΔΕΗ κλπ.).
  - Συντήρηση των έργων του δικτύου (ενέργειες επισκευής και καθαρισμού δικτύων, ενέργειες ανανέωσης έργων).
  - Λοιπά και Γενικά Έξοδα.
- 4) Χρεωστικοί τόκοι.

#### 4.1.3 Περιβαλλοντικό κόστος

Ός «Περιβαλλοντικό κόστος» (Βάσει του Ν.Δ. 5037/2023 άρθρο3 παρ.2) ορίζεται: το κόστος της απόκλισης της κατάστασης των Υδάτων από την καλή κατάσταση η οποία απαιτείται για τη βιώσιμη χρήση του Υδατικού πόρου σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς στόχους του άρθρου 4 του π.δ. 51/2007. Το κόστος αυτό αντανακλά τις επιπτώσεις που προκαλούν οι χρήσεις ύδατος στο περιβάλλον, στα Υδάτινα οικοσυστήματα και στην κοινωνική ευημερία λόγω της υποβάθμισης και εξάντλησης των Υδατικών πόρων. Το περιβαλλοντικό κόστος σύμφωνα με την Οδηγία 2004/35/ΕΚ περιλαμβάνει εκτός από τις επιπτώσεις στο περιβάλλον, τις επιπτώσεις στους χρήστες, δυσμενείς επιπτώσεις σε αναψυχή και υγεία, επιβάρυνση από πρόσθετη επεξεργασία ύδατος λόγω ρύπανσης κλπ.

Το περιβαλλοντικό κόστος αναφέρεται στη υποβάθμιση που προκαλείται από τη μείωση της δυνατότητας των ανθρώπων να αντλούν αξίες χρήσης (ύδρευση κλπ.) από τους Υδάτινους πόρους αλλά και αξίες από την ύπαρξη και διατήρηση αυτών.

Ειδικότερα Περιβαλλοντικό Κόστος προκύπτει όταν υφίσταται έστω και μια από τις ακόλουθες συνθήκες στη ΛΑΠ:

- επιφανειακά ΥΣ με οικολογική κατάσταση κατώτερη της καλής,
- επιφανειακά ΥΣ με χημική κατάσταση κατώτερη της καλής,

- επιφανειακά ΥΣ με οικολογική ή/και χημική κατάσταση άγνωστη, και
- υπόγεια ΥΣ με κακή χημική κατάσταση που δεν οφείλεται σε φυσικά αίτια.

Για τον προσδιορισμό του Περιβαλλοντικού Κόστους, ακολουθούνται η μεθοδολογία και οι ειδικές κατευθύνσεις της Γενικής Διεύθυνσης Υδάτων.

#### 4.1.4 Κόστος πόρου

Ως «Κόστος πόρου» (Βάσει του Ν.Δ. 5037/2023 άρθρο3 παρ.2) ορίζεται: το κόστος άλλων εναλλακτικών χρήσεων του ύδατος, οι οποίες είναι αναγκαίες σε περίπτωση που το Υδατικό Σύστημα (ΥΣ) χρησιμοποιείται πέραν του ρυθμού της φυσικής του αναπλήρωσης.

Το Κόστος Πόρου προσδιορίζεται από το Υδρολογικό ισοζύγιο της κάθε περιοχής, που περιλαμβάνεται στα Σχέδια Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του αντίστοιχου Υ.Δ. Τα Υδατικά Διαμερίσματα της χώρας ανάλογα με το ισοζύγιο αυτών σε ύδωρ κατατάσσονται σε "πλεονασματικά", "οριακά πλεονασματικά", "οριακά ελλειμματικά" και "ελλειμματικά". Για τα «πλεονασματικά» διαμερίσματα το Κόστος πόρου είναι μηδενικό. Για τα «ελλειμματικά» διαμερίσματα το Κόστος Πόρου υπολογίζεται με βάση το κόστος της πιθανότερης εναλλακτικής δυνατότητας για την κάλυψη της υπερβάλλουσας ζήτησης (αφαλάτωση, ανακύκλωση).

Το Κόστος Πόρου προκύπτει όταν υφίσταται έστω και μια από τις ακόλουθες συνθήκες στη ΛΑΠ:

- υπόγεια ΥΣ με "Κακή" ποσοτική κατάσταση,
- ελλιπής κάλυψη των αναγκών νερού των κύριων ανθρωπογενών χρήσεων, ειδικά όταν αυτή δεν οφείλεται σε σπατάλη των υδατικών πόρων, αλλά σε κακή διαχείρισή τους.

Για τον προσδιορισμό του Περιβαλλοντικού Κόστους, ακολουθούνται η μεθοδολογία και οι ειδικές κατευθύνσεις της Γενικής Διεύθυνσης Υδάτων.

## 4.2 ΠΑΡΟΧΟΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΔΑΤΟΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΕΙΣ ΥΔΑΤΟΣ

### 4.2.1 Πάροχοι ύδατος

Εντός των ορίων του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09) λειτουργούν οι ακόλουθοι 24 πάροχοι υπηρεσιών ύδατος ύδρευσης.

Πίνακας 4–2: Πάροχοι Υδατος για την Ύδρευση, την Αποχέτευση και τη Βιομηχανία στο Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09)

Περιφερειακή Ενότητα	Δήμος	Πάροχος Ύδρευσης – Αποχέτευσης	ΛΑΠ
Κοζάνης	Βελβεντού	Δήμος Βελβεντού	Αλιάκμονα
	Βοΐου	Δήμος Βοΐου	Αλιάκμονα
	Εορδαίας	ΔΕΥΑ Εορδαίας	Αλιάκμονα
	Κοζάνης	ΔΕΥΑ Κοζάνης	Αλιάκμονα
	Σερβίων	Δήμος Σερβίων*	Αλιάκμονα
Φλώρινας	Αμυνταίου	Δήμος Αμυνταίου	Πρεσπών & Αλιάκμονα
	Πρεσπών	Δήμος Πρεσπών	Πρεσπών & Αλιάκμονα

Αποκεντρωμένη Διοίκηση Ηπείρου - Δυτικής Μακεδονίας  
2<sup>η</sup> Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του  
Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09)

Περιφερειακή Ενότητα	Δήμος	Πάροχος Ύδρευσης – Αποχέτευσης	ΛΑΠ
	Φλώρινας	ΔΕΥΑ Φλώρινας	Πρεσπών & Αλιάκμονα
Καστοριάς	Άργους Ορεστικού	Δήμος Άργους Ορεστικού	Αλιάκμονα
	Καστοριάς	ΔΕΥΑ Καστοριάς	Αλιάκμονα
	Νεστορίου	Δήμος Νεστορίου*	Αλιάκμονα
Γρεβενών	Γρεβενών	ΔΕΥΑ Γρεβενών*	Αλιάκμονα
	Δεσκάτης	Δήμος Δεσκάτης*	Αλιάκμονα
Ημαθίας	Αλεξάνδρειας	ΔΕΥΑ Αλεξάνδρειας*	Αλιάκμονα
	Βέροιας	ΔΕΥΑ Βέροιας*	Αλιάκμονα
	Ηρωικής Πόλης Νάουσας	ΔΕΥΑ Νάουσας*	Αλιάκμονα
Πέλλας	Αλμωπίας	ΔΕΥΑ Αλμωπίας	Αλιάκμονα
	Έδεσσας	ΔΕΥΑ Έδεσσας	Πρεσπών & Αλιάκμονα
	Πέλλας	ΔΕΥΑ Πέλλας*	Αλιάκμονα
	Σκύδρας	ΔΕΥΑ Σκύδρας*	Αλιάκμονα
Πιερίας	Δίου-Ολύμπου	ΔΕΥΑ Δίου Ολύμπου*	Αλιάκμονα
	Κατερίνης	ΔΕΥΑ Κατερίνης	Αλιάκμονα
	Πύδνας Κολινδρού	Δήμος Πύδνας Κολινδρού	Αλιάκμονα
Ιωαννίνων	Μετσόβου	Δήμος Μετσόβου*	Αλιάκμονα

\*: Ο πάροχος ύδρευσης εκτείνεται και σε άλλο Υ.Δ.

Στο Υ.Δ.ΕΛ09 περιλαμβάνονται και μικρές περιοχές χωρίς οικισμούς - που συνολικά αποτελούν το 1,5 % της επιφάνειας και από 2 ακόμα Δήμους. Τα δεδομένα των 2 αυτών ΟΤΑ δεν περιλαμβάνονται στις αναλύσεις.

Στο Παράρτημα ΠΙ της παρούσης παρουσιάζεται το ισχύον σήμερα (Ιούλιος 2024) θεσμικό πλαίσιο λειτουργίας των ΔΕΥΑ.

Στα όρια του Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09) λειτουργούν οι ακόλουθοι πάροχοι ύδατος για αγροτική χρήση:

Πίνακας 4–3: Εν λειτουργία πάροχοι ύδατος άρδευσης  
στο Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09)

ΤΟΕΒ
Πετρών
Λιμνοχωρίου
Μελίτης - Αχλάδας
Σκλήθρου
Πρεσπών
Καρπερού - Δήμητρας
Τριανταφυλλιάς
Ταξιάρχη
Βατολάκου
Πόρου
Παλιουριάς
Αγάπης
Μαυραναίων
Δασοχωρίου
Αγ. Παρασκευής Δεσκάτης
Αγ. Γεωργίου Δεσκάτης
Αγροκτήματος – Νάουσας
Αραπίτσας – Νάουσας
Τριποτάμου/Ζερβοχωρίου Βέροιας
Σεβαστής
Σισανίου
Νησίου
Αγ. Λουκά /Μπάλιτσας Καρυώτισσας
Π. Μυλότοπου
Βασιλειάδας
Κορομηλιάς - Κολοκυνθούς
Κορεστίων
Κορησού – Λιθιάς
Αλιάκμονα
Βουσινιάς
Βράχου
Σερβίων
Μεσιανής
Τραπεζίτσας
Βελβεντού
Καλονερίου - Εράτυρας

ΤΟΕΒ
Κλήματος
Δαφνερού
Χρωμίου
Μεσοβούνου
Αραπίτσας - Πεδιάδας
Ιμέρων
Πύργων Εορδαίας
Ράχης
Κολινδρού
Καταχάς
Π. Ελευθεροχωρίου
Ρητίνης
Ελατοχωρίου
Κάτω Μηλιάς
Έλους Βαρικού
Εδεσσαίου
ΔΗΜΟΣ
Νεστορίου
Εορδαίας
Κοζάνης

Σημειώνεται ότι ο Δήμος Αμυνταίου και η ΔΕΥΑ Έδεσσας οι οποίοι δηλώνονται ως πάροχοι υπηρεσιών ύδρευσης, αποχέτευσης και μόνο, δηλώνουν κάποιες μικρές εγγραφές παροχής ύδατος για αγροτική χρήση το οποίο όμως προσμετράται στην ύδρευση.

Οι ακόλουθοι ΤΟΕΒ πρακτικά δεν λειτουργούν παρότι εμφανίζονται ως υφιστάμενοι.

ΤΟΕΒ
Ελευθέρου
Έξαρχου
Κοκκινιάς
Κυρακαλής
Παλαιοχωρίου
Μπάρας-Δεσκάτης
Κέντρου
Μικροκάστρου
Μολόχας
Νεάπολης
Πεπονιάς
Πυλωρίου

## ΤΟΕΒ

### Αναργύρων

Στο Παράρτημα ΠΙ της παρούσης παρουσιάζεται το ισχύον σήμερα (Ιούνιος 2024) θεσμικό πλαίσιο λειτουργίας των ΤΟΕΒ.

#### 4.2.2 Χρήσεις ύδατος

Οι χρήσεις ύδατος στο Υ.Δ για τις οποίες θα γίνει η οικονομική ανάλυση είναι:

- ύδρευση (οικιακή),
- βιομηχανική,
- λοιπές χρήσεις
- αγροτική

Στο Παράρτημα ΠΙΙΙ της παρούσης αναπτύσσονται με σαφήνεια και πληρότητα σχετικά με τις χρήσεις ύδατος στο Υ.Δ. Δυτ. Μακεδονίας (ΕΛ09).

Οι κατηγορίες των Παρόχων αφορούν ανά δραστηριότητα τους αντίστοιχους χρήστες ύδατος, ως ακολούθως:

- Οι **ΔΕΥΑ** παρέχουν, στην περιοχή ευθύνη τους, Υπηρεσίες Ύδρευσης και Αποχέτευσης σε νοικοκυριά, ιδιώτες, και επιχειρήσεις (ύδρευση, κτηνοτροφία, βιομηχανία).
- Οι **Δήμοι που δεν καλύπτονται από υπηρεσίες ΔΕΥΑ** λειτουργούν ως πάροχοι Ύδρευσης και Αποχέτευσης. (ύδρευση, κτηνοτροφία, βιομηχανία).
- Οι **Τοπικοί Οργανισμοί Εγγείων Βελτιώσεων (ΤΟΕΒ)** παρέχουν κατά κανόνα υπηρεσίες άρδευσης σε μεμονωμένους καλλιεργητές (ή συλλογικούς γεωργικούς φορείς) ως τελικούς καταναλωτές (άρδευση).

#### 4.3 ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ, ΕΣΟΔΑ ΚΑΙ ΑΝΑΚΤΗΣΗ

##### Θεσμικό πλαίσιο

Η οικονομική ανάλυση των χρήσεων ύδατος συνίσταται ουσιαστικά στην εκτίμηση της ανάκτησης του κόστους αυτών σύμφωνα με τα σχετικώς διαμεμβόμενα i) στην Οδηγία 2000/60/ΕΚ και ii) στην ενσωμάτωση αυτής στην Ελληνική νομοθεσία: στο ΠΔ 51/2007, το Ν.Δ.3199/2009, την ΚΥΑ 146896/2014 και το ΝΔ 5037/2023.

##### Ενωσιακό Θεσμικό Πλαίσιο

Σύμφωνα με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ «για τη θέσπιση πλαισίου ενωσιακής δράσης στον τομέα της πολιτικής των υδάτων» (Άρθρο 9, Παράρτημα ΙΙΙ), και το ΠΔ 51/2007 (ΦΕΚ Β' 54, Άρθρο 8):

*Τα κράτη μέλη λαμβάνουν υπόψη την αρχή της ανάκτησης του κόστους των υπηρεσιών ύδατος, συμπεριλαμβανομένου του κόστους για το περιβάλλον και τους φυσικούς πόρους, λαμβάνοντας υπόψη την οικονομική ανάλυση ... και ειδικότερα σύμφωνα με την αρχή "ο ρυπαίνων πληρώνει"». Μέχρι το 2010 τα κράτη μέλη έπρεπε να εξασφαλίσουν:*

*«α) Ότι οι πολιτικές τιμολόγησης του ύδατος θα παρέχουν κατάλληλα κίνητρα στους χρήστες για να χρησιμοποιούν αποτελεσματικά τους υδατικούς πόρους και κατά συνέπεια συμβάλλουν στην επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων...»,*

*β) να καθιερωθεί κατάλληλη συμβολή των διαφόρων χρήσεων ύδατος, διακρινόμενων, τουλάχιστον, σε βιομηχανία, νοικοκυριά και γεωργία, στην ανάκτηση του κόστους των υπηρεσιών ύδατος, βάσει της οικονομικής ανάλυσης...»*

*«Τα κράτη μέλη μπορούν εν προκειμένω να συνεκτιμούν τα κοινωνικά, τα περιβαλλοντικά και τα οικονομικά αποτελέσματα της ανάκτησης, καθώς και τις γεωγραφικές και κλιματολογικές συνθήκες της οικείας περιοχής ή περιοχών.»*

Οι βασικές αρχές για την οικονομική ανάλυση αποτυπώνονται στο Παράρτημα ΙΙΙ της Οδηγίας και στο Παράρτημα ΙV του Π.Δ. 51/2007, ως εξής:

*Η οικονομική ανάλυση περιέχει επαρκείς πληροφορίες, με επαρκείς λεπτομέρειες (λαμβάνομένου υπόψη του κόστους συλλογής των σχετικών δεδομένων), ώστε:*

*α) να εκτελούνται οι υπολογισμοί που απαιτούνται για να λαμβάνεται υπόψη, η αρχή της ανάκτησης του κόστους των υπηρεσιών ύδατος, λαμβανομένων υπόψη των μακροπρόθεσμων προβλέψεων της προσφοράς και της ζήτησης ύδατος στην περιοχή λεκάνης απορροής ποταμού και, όταν απαιτείται:*

- των υπολογισμών του όγκου, των τιμών και του κόστους των υπηρεσιών ύδατος και*
- των υπολογισμών των σχετικών επενδύσεων, συμπεριλαμβανομένων των προβλέψεων τέτοιων επενδύσεων*

*β) να επιλέγεται ο αποτελεσματικότερος συνδυασμός μέτρων για τις χρήσεις ύδατος, ο οποίος θα περιλαμβάνεται στο πρόγραμμα μέτρων, βάσει των υπολογισμών του δυνητικού κόστους των μέτρων αυτών.*

### **Εθνικό Θεσμικό πλαίσιο**

Σε εφαρμογή του Ευρωπαϊκού θεσμικού πλαισίου εκδόθηκαν το Ν.Δ 3199/2009 και το Π.Δ. 51/2007 όπου ορίζονται οι βασικές αρχές της οικονομικής ανάλυσης. Εδώ ορίζονται ότι οι «Υπηρεσίες ύδατος» αφορούν όλες τις υπηρεσίες οι οποίες παρέχουν για τα νοικοκυριά, τις δημόσιες υπηρεσίες ή για οποιαδήποτε οικονομική δραστηριότητα:

α) άντληση, κατακράτηση, αποθήκευση, επεξεργασία και διανομή επιφανειακών ή υπόγειων υδάτων,

β) εγκαταστάσεις συλλογής και επεξεργασίας λυμάτων, οι οποίες στη συνέχεια πραγματοποιούν απορρίψεις σε επιφανειακά ύδατα.

Για την εκτίμηση του συνολικού κόστους των υπηρεσιών ύδατος λαμβάνονται υπόψη οι 3 συνιστώσες του κόστους:

- Το Χρηματοοικονομικό Κόστος.
- Το Περιβαλλοντικό Κόστος.
- Το Κόστος Πόρου.

Στα Κεφάλαια 4.1.2 και 4.1.4 έχουν αναπτυχθεί σχετικά με τις έννοιες των προαναφερθεισών συνιστωσών του κόστους.

Ο **βαθμός (ή επίπεδο ή ποσοστό) ανάκτησης κόστους ή απλώς «ανάκτηση»** είναι ο λόγος (ποσοστό) των συνολικών εσόδων από τις χρεώσεις ύδατος προς το συνολικό κόστος των υπηρεσιών ύδατος Βαθμός ανάκτησης κόστους ύδατος. Το αριθμητικό μέγεθος "Βαθμός ανάκτησης κόστους ύδρευσης" ορίζεται ως ο λόγος της ανάκτησης κόστους από υπηρεσίες ύδατος προς το συνολικό κόστος παροχής αυτών.

### **Μεθοδολογική προσέγγιση υπολογισμού των συνιστωσών του κόστους**

Η μεθοδολογία για τον υπολογισμό των επιμέρους συνιστωσών του συνολικού κόστους του νερού βασίστηκε στους γενικούς κανόνες κοστολόγησης – τιμολόγησης όπως ισχύουν καθώς και τις συγκεκριμένες κατευθύνσεις της Γ.Δ.Υ. για τη 2<sup>η</sup> Αναθεώρηση των ΣΔΛΑΠ. Στο παραπάνω πλαίσιο, αξιοποιήθηκαν τα εξής στοιχεία:

- Καταγεγραμμένες απολήψεις, εξουσιοδοτημένες καταναλώσεις, έσοδα και έξοδα στο Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα που δημιουργήθηκε για την υποβοήθηση της Γ.Δ.Υ.

στην εποπτεία και παρακολούθηση του βαθμού υλοποίησης των πολιτικών διαχείρισης των υδάτων.

Κατά την εγκεκριμένη μεθοδολογία που ακολουθήθηκε για τον υπολογισμό των καταναλώσεων και των απολήψεων θεωρείται ως έτος βάσης το 2020. Για τον έλεγχο αξιοπιστίας της παραπάνω εκτίμησης πραγματοποιήθηκε σύγκριση μεταξύ των εκτιμώμενων υδρευτικών αναγκών, και της πραγματικής ετήσιας τιμολογημένης κατανάλωσης, σύμφωνα με τα κατά περίπτωση διατιθέμενα στοιχεία.

Τα μεθοδολογικά βήματα για την εκτίμηση του μοναδιαίου κόστους, των μοναδιαίων εσόδων και του βαθμού ανάκτησης του κόστους **για τις υπηρεσίες ύδρευσης – αποχέτευσης** παρουσιάζονται ακολούθως:

1. Αποτύπωση των υπηρεσιών και των χρήσεων ύδατος στο Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09).
2. Συγκέντρωση οικονομικών και λειτουργικών δεδομένων καθώς και δεδομένων για τις απολήψεις και την κατανάλωση ύδατος: από τους παρόχους απευθείας το πληροφοριακό σύστημα του ΥΠΕΝ και στοιχεία που βρέθηκαν διαδικτυακά. Πληροφορίες για τις εξουσιοδοτημένες καταναλώσεις, τις απολήψεις, τις προμήθειες ύδατος, τα έσοδα και τα έξοδα που ζητήθηκαν μέσω σχετικών ερωτηματολογίων και απευθείας επικοινωνίας με τις Δημοτικές Επιχειρήσεις Ύδρευσης και Αποχέτευσης (ΔΕΥΑ) και τις Υπηρεσίες Ύδρευσης των Δήμων (όπου δεν υπάρχουν ΔΕΥΑ).
3. Υπολογισμός εξουσιοδοτημένης κατανάλωσης ανά πάροχο με βάση τόσο τα στοιχεία του 2 άνωθεν.
4. Υπολογισμός χρηματοοικονομικού κόστους του νερού για τους παρόχους με διατιθέμενα στοιχεία κόστους και αναγωγή τους σε μοναδιαίο κόστος (ανά κυβικό μέτρο εξουσιοδοτημένης κατανάλωσης).
5. Υπολογισμός εσόδων ανά χρήση και συνολικών εσόδων για τους παρόχους με διατιθέμενα στοιχεία εσόδων και αναγωγή τους σε μοναδιαίο έσοδο (ανά κυβικό μέτρο κατανάλωσης της χρήσης και της αντίστοιχης εξουσιοδοτημένης κατανάλωσης).
6. Υπολογισμός εξουσιοδοτημένης κατανάλωσης ανά ΛΑΠ και στο σύνολο του Υ.Δ. ΕΛ09 (ανά χρήση), συνολικών εσόδων και κόστους για τους παρόχους με διαθέσιμα στοιχεία.
7. Απόδοση των παραπάνω μεσοσταθμικών τιμών συνολικά για τους παρόχους χωρίς διαθέσιμα στοιχεία για την συνολική εκτιμηθείσα κατανάλωση αυτών.
8. Υπολογισμός βαθμού ανάκτησης χρηματοοικονομικού κόστους ανά χρήση, πάροχο, ΛΑΠ και για το Υ.Δ.

Τα μεθοδολογικά βήματα για την εκτίμηση του μοναδιαίου κόστους, των μοναδιαίων εσόδων και του βαθμού ανάκτησης του κόστους του **νερού για τις υπηρεσίες παροχής ύδατος για αγροτική χρήση** είναι παρόμοια με αυτά για τις υπηρεσίες ύδρευσης – αποχέτευσης. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι από τις πηγές των δεδομένων δεν προκύπτει ότι οι πάροχοι νερού αγροτικής χρήσης παρέχουν οποιοσδήποτε ποσότητες νερού για άλλες χρήσεις πλην της άρδευσης (π.χ. βιομηχανία). Οι απολήψεις για τις ανάγκες της κτηνοτροφίας, όπως έχει προαναφερθεί, γίνονται από υπόγεια υδατικά συστήματα.

Για τους ΤΟΕΒ, η οικονομική ανάλυση στηρίχθηκε σε όσα στοιχεία έχουν καταχωρηθεί στο πληροφοριακό σύστημα, όσον αφορά στα έσοδα-έξοδα, στους θεωρητικούς υπολογισμούς των απολήψεων / αναγκών, όσον αφορά στις καταναλώσεις / απολήψεις (για τους οποίους ελήφθησαν υπόψη τόσο τα καταχωρισμένα στοιχεία στο σύστημα όσο και στοιχεία που προέκυψαν κατά την τηλεφωνική επικοινωνία με τους αρμόδιους των ΤΟΕΒ. Προς εξακρίβωση ήταν εδώ εάν όντως ο υπό διερεύνηση ΤΟΕΒ ήταν σε λειτουργία ή είχε διακόψει.

#### 4.3.1 Υπηρεσία παροχής νερού ύδρευσης, και υπηρεσίας αποχέτευσης και επεξεργασίας λυμάτων

##### 4.3.1.1 Εισαγωγή

##### Φορείς παροχής υπηρεσιών ύδρευσης

Στο άρθρο 15 (σελ. 4) της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, επισημαίνεται ότι «Η ύδρευση συνιστά υπηρεσία κοινής ωφέλειας, όπως ορίζεται στην ανακοίνωση της Επιτροπής για τις υπηρεσίες κοινής ωφέλειας στην Ευρώπη». Η υπηρεσία ύδρευσης συνιστά μια ιδιαίτερα σημαντική δημόσια τοιούτη κατά την λειτουργική έννοια, καθώς σχετίζεται με την ικανοποίηση βασικών αναγκών των δημοτών. Κατά τις κρατούσες αντιλήψεις οι υπηρεσίες ύδρευσης ανήκουν λόγω σπουδαιότητας στην εποπτική αρμοδιότητα του κράτους.

Στο παράρτημα ΠΙ του παρόντος πονήματος τέμνεται το θεσμικό πλαίσιο των ΔΕΥΑ.

##### 4.3.1.2 Απολήψεις, Κατανάλωση και Απώλειες Ύδατος ανά πάροχο

Στον επόμενο πίνακα καταγράφονται τα στοιχεία προέλευσης του νερού που απολαμβάνεται και διανέμεται προς ύδρευση στα όρια του Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09).

**Πίνακας 4–4: Υπηρεσίες Παροχής Ύδατος Ύδρευσης, Απολήψεις ανά πάροχο, χρήση & Υ.Σ.**

ΠΑΡΟΧΟΣ ΚΑΙ Υ.Σ.		ΕΤΗΣΙΕΣ ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΑΝΑ ΧΡΗΣΗ				
		ΥΔΡΕΥΣΗ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ	ΑΓΡΟΤΙΚΗ	ΛΟΙΠΕΣ	ΣΥΝΟΛΟ
ΔΕΥΑ ΚΟΖΑΝΗΣ	<b>ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ Υ.Σ.</b>	5,161				5,161
	ΕΛ0902R0000010122N	0,600				0,600
	ΕΛ0902R0000010123H	0,230				0,230
	ΕΛ0902R0000010124A	0,440				0,440
	ΕΛ0902R0000010126N	0,400				0,400
	ΕΛ0902R0002061080N	0,580				0,580
	ΕΛ0902R0002063085N	0,450				0,450
	ΕΛ0902R0002100014N	0,480				0,480
	ΕΛ0902R0002100015N	0,394				0,394
	ΕΛ0902R0002120016N	0,427				0,427
	ΕΛ0902R0002360045N	0,520				0,520
	ΕΛ0902R0002360046N	0,640				0,640
	<b>ΥΠΟΓΕΙΑ Υ.Σ.</b>	9,175				9,175
	ΕΛ0900062	0,318				0,318
	ΕΛ0900063	0,24				0,24
	ΕΛ0900071	3,681				3,681
	ΕΛ0900072	0,21				0,21
	ΕΛ0900073	0,085				0,085
	ΕΛ0900074	0,13				0,13
	ΕΛ0900075	0,186				0,186
	ΕΛ0900076	0,21				0,21
ΕΛ0900077	2,095				2,095	

Αποκεντρωμένη Διοίκηση Ηπείρου - Δυτικής Μακεδονίας  
2<sup>η</sup> Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του  
Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Μακεδονίας (EL09)

ΠΑΡΟΧΟΣ ΚΑΙ Υ.Σ.		ΕΤΗΣΙΕΣ ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΑΝΑ ΧΡΗΣΗ				
		ΥΔΡΕΥΣΗ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ	ΑΓΡΟΤΙΚΗ	ΛΟΙΠΕΣ	ΣΥΝΟΛΟ
	EL0900100	1,3				1,3
	EL0900110	0,55				0,55
	EL0900281	0,17				0,17
	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>14,336</b>				<b>14,336</b>
ΔΕΥΑ ΓΡΕΒΕΝΩΝ	<b>ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ Υ.Σ.</b>	3,620				3,620
	EL0902R0002280025N	0,650				0,650
	EL0902R0002280035N	0,720				0,720
	EL0902R0002281027N	0,760				0,760
	EL0902R0002320039N	0,540				0,540
	EL0902R0002380049N	0,430				0,430
	EL0902R0002381053N	0,520				0,520
	<b>ΥΠΟΓΕΙΑ Υ.Σ.</b>	1,081				1,081
	EL0900036	0,439				0,439
	EL0900311	0,255				0,255
	EL090A351	0,387				0,387
	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>4,701</b>				<b>4,701</b>
	ΔΗΜΟΣ ΣΕΡΒΙΩΝ	<b>ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ Υ.Σ.</b>	0,530			
EL0902R0002080012N		0,100				0,100
EL0902R0002120017N		0,250				0,250
EL0902R0002160018N		0,180				0,180
<b>ΥΠΟΓΕΙΑ Υ.Σ.</b>		2,112				2,112
EL0900071		0,200				0,200
EL0900077		0,172				0,172
EL0900361		1,740				1,740
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>		<b>2,642</b>				<b>2,642</b>
ΔΗΜΟΣ ΝΕΣΤΟΡΙΟΥ*	<b>ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ Υ.Σ.</b>	1,538				1,538
	EL0902R0002500072N	0,480				0,480
	EL0902R0002500073N	1,003				1,003
	EL0902R0002520076N	0,055				0,055
	<b>ΥΠΟΓΕΙΑ Υ.Σ.</b>	0,132		-	-	0,132
	EL090A351	0,132				0,132
	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>1,670</b>		-	-	<b>1,670</b>
ΔΕΥΑ ΦΛΩΡΙΝΑΣ	<b>ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ Υ.Σ.</b>	5,410				5,410
	EL0901R0F0204007N	2,080				2,080
	EL0901R0F0202003N	0,240				0,240
	EL0901R0F0202004N	0,160				0,160
	EL0901R0F0203005N	0,210				0,210

Αποκεντρωμένη Διοίκηση Ηπείρου - Δυτικής Μακεδονίας  
2<sup>η</sup> Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του  
Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09)

ΠΑΡΟΧΟΣ ΚΑΙ Υ.Σ.		ΕΤΗΣΙΕΣ ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΑΝΑ ΧΡΗΣΗ				
		ΥΔΡΕΥΣΗ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ	ΑΓΡΟΤΙΚΗ	ΛΟΙΠΕΣ	ΣΥΝΟΛΟ
	ΕΛ0901R0F0204006N	0,620				0,620
	ΕΛ0901R0F0209017N	2,100				2,100
	<b>ΥΠΟΓΕΙΑ Υ.Σ.</b>	<b>0,965</b>				<b>0,965</b>
	ΕΛ090F040	0,554				0,554
	ΕΛ090F321	0,180				0,180
	ΕΛ090F301**	0,048				0,048
	ΕΛ0900331**	0,183				0,183
	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>6,375</b>				<b>6,375</b>
ΔΗΜΟΣ ΑΜΥΝΤΑΙΟΥ	<b>ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ Υ.Σ.</b>	<b>0,576</b>				<b>0,576</b>
	ΕΛ0902R0000010129H	0,576				0,576
	<b>ΥΠΟΓΕΙΑ Υ.Σ.</b>	<b>1,222</b>				<b>1,222</b>
	ΕΛ0900050	0,410				0,410
	ΕΛ0900061	0,432				0,432
	ΕΛ0900081	0,380				0,380
	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>1,798</b>				<b>1,798</b>
ΔΕΥΑ ΑΛΜΩΠΙΑΣ	<b>ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ Υ.Σ.</b>	<b>0,812</b>				<b>0,812</b>
	ΕΛ0902R0002066097N	0,112				0,112
	ΕΛ0902R0002066098N	0,700				0,700
	<b>ΥΠΟΓΕΙΑ Υ.Σ.</b>	<b>1,988</b>				<b>1,988</b>
	ΕΛ0900120	0,770				0,770
	ΕΛ0900261	0,738				0,738
	ΕΛ090F271	0,480				0,480
	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>2,800</b>				<b>2,800</b>
ΔΕΥΑ ΠΕΛΛΑΣ	<b>ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ Υ.Σ.</b>	<b>0,020</b>				<b>0,020</b>
	ΕΛ0902R0002060100A	0,020				0,020
	<b>ΥΠΟΓΕΙΑ Υ.Σ.</b>	<b>0,048</b>				<b>0,048</b>
	ΕΛ0900261	0,048				0,048
	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>0,068</b>				<b>0,068</b>
ΔΕΥΑ ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ	<b>ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ Υ.Σ.</b>	<b>1,473</b>				<b>1,473</b>
	ΕΛ0902R0001000115N	0,330				0,330
	ΕΛ0902R0004020105N	0,240				0,240
	ΕΛ0902R0004021106N	0,193				0,193
	ΕΛ0902R0004040108N	0,380				0,380
	ΕΛ0902R0004070112N	0,330				0,330
	<b>ΥΠΟΓΕΙΑ Υ.Σ.</b>	<b>7,203</b>				<b>7,203</b>
	ΕΛ0900141	6,210				6,210
	ΕΛ0900150	0,200				0,200

Αποκεντρωμένη Διοίκηση Ηπείρου - Δυτικής Μακεδονίας  
2<sup>η</sup> Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του  
Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09)

ΠΑΡΟΧΟΣ ΚΑΙ Υ.Σ.		ΕΤΗΣΙΕΣ ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΑΝΑ ΧΡΗΣΗ				
		ΥΔΡΕΥΣΗ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ	ΑΓΡΟΤΙΚΗ	ΛΟΙΠΕΣ	ΣΥΝΟΛΟ
	ΕΛ0900160	0,783				0,783
	ΕΛ0900241	0,010				0,010
	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>8,676</b>				<b>8,676</b>
ΔΕΥΑ ΕΟΡΔΑΙΑΣ	<b>ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ Υ.Σ.</b>	0,000				0,000
	<b>ΥΠΟΓΕΙΑ Υ.Σ.</b>	3,597				3,597
	ΕΛ0900061	0,668				0,668
	ΕΛ0900071	0,249				0,249
	ΕΛ0900081	1,098				1,098
	ΕΛ0900100	0,592				0,592
	ΕΛ0900231	0,900				0,900
	ΕΛ0900341	0,090				0,090
	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>3,597</b>				<b>3,597</b>
ΔΗΜΟΣ ΠΥΔΝΑΣ - ΚΟΛΙΝΔΡΟΥ	<b>ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ Υ.Σ.</b>	0,000				0,000
	<b>ΥΠΟΓΕΙΑ Υ.Σ.</b>	1,450				1,450
	ΕΛ0900160	1,450				1,450
	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>1,450</b>				<b>1,450</b>
ΔΗΜΟΣ ΔΕΣΚΑΤΗΣ	<b>ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ Υ.Σ.</b>	0,132				0,132
	ΕΛ0902R0002200020N	0,132				0,132
	<b>ΥΠΟΓΕΙΑ Υ.Σ.</b>	0,169				0,169
	ΕΛ090A351	1,169				1,169
	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>0,301</b>				<b>0,301</b>
ΔΕΥΑ ΝΑΟΥΣΑΣ	<b>ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ Υ.Σ.</b>	3,113				3,113
	ΕΛ0902R0002063084N	2,112				2,112
	ΕΛ0902R0002063085N	1,001				1,001
	<b>ΥΠΟΓΕΙΑ Υ.Σ.</b>	0,684				0,684
	ΕΛ0900100	0,514				0,514
	ΕΛ0900130	0,020				0,020
	ΕΛ0900251	0,150				0,150
	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>3,797</b>				<b>3,797</b>
ΔΗΜΟΣ ΒΕΛΒΕΝΔΟΥ	<b>ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ Υ.Σ.</b>	0,480				0,480
	ΕΛ0902L000000009H	0,480				0,480
	<b>ΥΠΟΓΕΙΑ Υ.Σ.</b>	0,000				0,000
	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>0,480</b>				<b>0,480</b>
ΔΕΥΑ ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	<b>ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ Υ.Σ.</b>	4,420				4,420
	ΕΛ0902R0002350078N	1,770				1,770
	ΕΛ0902R0002440062N	1,560				1,560
	ΕΛ0902R0002520075N	1,090				1,090

Αποκεντρωμένη Διοίκηση Ηπείρου - Δυτικής Μακεδονίας  
2<sup>η</sup> Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του  
Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09)

ΠΑΡΟΧΟΣ ΚΑΙ Υ.Σ.		ΕΤΗΣΙΕΣ ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΑΝΑ ΧΡΗΣΗ				
		ΥΔΡΕΥΣΗ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ	ΑΓΡΟΤΙΚΗ	ΛΟΙΠΕΣ	ΣΥΝΟΛΟ
	<b>ΥΠΟΓΕΙΑ Υ.Σ.</b>	0,488				0,488
	ΕΛ09ΑΦ010	0,023				0,023
	ΕΛ0900221	0,384				0,384
	ΕΛ090F301	0,081				0,081
	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>4,908</b>				<b>4,908</b>
<b>ΔΗΜΟΣ ΠΡΕΣΠΩΝ</b>	<b>ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ Υ.Σ.</b>	0,130				0,130
	ΕΛ0901R000001019N	0,130				0,130
	<b>ΥΠΟΓΕΙΑ Υ.Σ.</b>	0,056				0,056
	ΕΛ090F301	0,056				0,056
	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>0,186</b>				<b>0,186</b>
<b>ΔΕΥΑ ΒΕΡΟΙΑΣ</b>	<b>ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ Υ.Σ.</b>	7,383				7,383
	ΕΛ0902R0002040006N	1,450				1,450
	ΕΛ0902R0002050009H	0,630				0,630
	ΕΛ0902R0002060081A	0,770				0,770
	ΕΛ0902R0002061080N	1,850				1,850
	ΕΛ0902R0002062082N	1,863				1,863
	ΕΛ0902L000000007H	0,820				0,820
	<b>ΥΠΟΓΕΙΑ Υ.Σ.</b>	1,622				1,622
	ΕΛ0900160	0,512				0,512
	ΕΛ0900241	1,110				1,110
	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>9,005</b>				<b>9,005</b>
<b>ΔΗΜΟΣ ΑΡΓΟΥΣ ΟΡΕΣΤΙΚΟΥ</b>	<b>ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ Υ.Σ.</b>	1,340				1,340
	ΕΛ0902R0002290067N	0,570				0,570
	ΕΛ0902R0002420058N	0,290				0,290
	ΕΛ0902R0002480069N	0,480				0,480
	<b>ΥΠΟΓΕΙΑ Υ.Σ.</b>	0,187				0,187
	ΕΛ09ΑΦ010	0,027				0,027
	ΕΛ0900221	0,030				0,030
	ΕΛ090Α351	0,130				0,130
	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>1,527</b>				<b>1,527</b>
<b>ΔΕΥΑ ΣΚΥΔΡΑΣ</b>	<b>ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ Υ.Σ.</b>	0,000				0,000
	<b>ΥΠΟΓΕΙΑ Υ.Σ.</b>	2,076				2,076
	ΕΛ0900261	2,076				2,076
	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>2,076</b>				<b>2,076</b>
<b>ΔΕΥΑ ΕΔΕΣΣΑΣ</b>	<b>ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ Υ.Σ.</b>	0,820				0,820
	ΕΛ0902R0002065090N	0,240				0,240
	ΕΛ0902R0002065091H	0,090				0,090

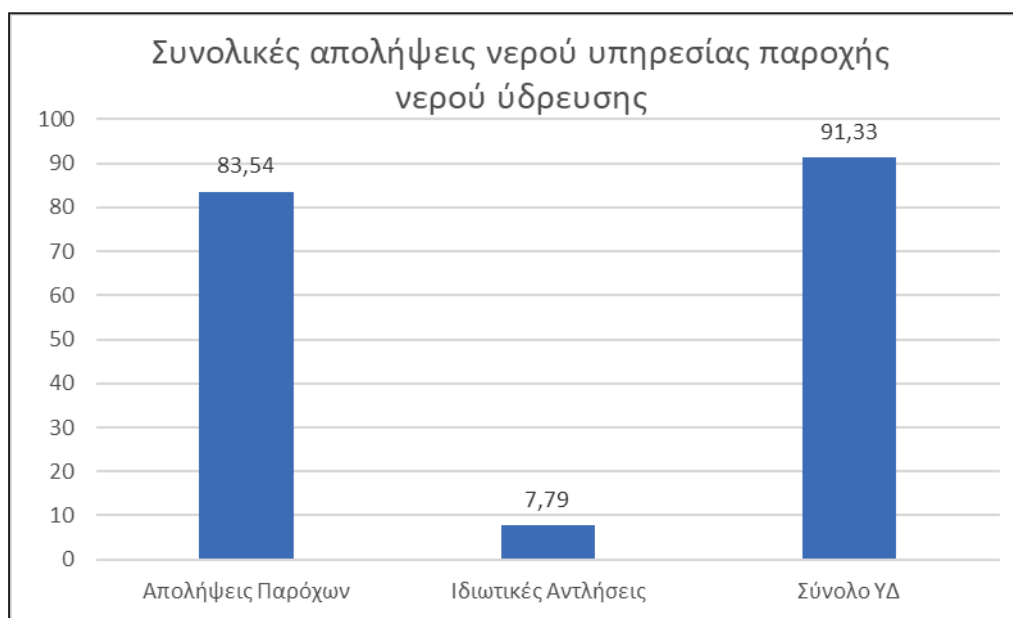
Αποκεντρωμένη Διοίκηση Ηπείρου - Δυτικής Μακεδονίας  
2<sup>η</sup> Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του  
Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Μακεδονίας (EL09)

ΠΑΡΟΧΟΣ ΚΑΙ Υ.Σ.		ΕΤΗΣΙΕΣ ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΑΝΑ ΧΡΗΣΗ				
		ΥΔΡΕΥΣΗ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ	ΑΓΡΟΤΙΚΗ	ΛΟΙΠΕΣ	ΣΥΝΟΛΟ
	EL0902R0002065093H	0,130				0,130
	EL0902R0002065094H	0,360				0,360
	<b>ΥΠΟΓΕΙΑ Υ.Σ.</b>	<b>3,276</b>				<b>3,276</b>
	EL0900081	0,449				0,449
	EL0900082	0,200				0,200
	EL090F090	1,342				1,342
	EL0900261	1,285				1,285
	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>4,096</b>				<b>4,096</b>
ΔΕΥΑ ΔΙΟΥ-ΟΛΥΜΠΟΥ	<b>ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ Υ.Σ.</b>	<b>2,670</b>				<b>2,670</b>
	EL0902R0003000117N	0,850				0,850
	EL0902R0005000118H	0,280				0,280
	EL0902R0005000119N	0,420				0,420
	EL0902R0005000120N	0,340				0,340
	EL0902R0005000121N	0,780				0,780
	<b>ΥΠΟΓΕΙΑ Υ.Σ.</b>	<b>1,139</b>				<b>1,139</b>
	EL0900141	0,730				0,730
	EL0900142	0,409				0,409
	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>3,809</b>				<b>3,809</b>
ΔΕΥΑ ΒΟΪΟΥ	<b>ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ Υ.Σ.</b>	<b>0,000</b>				<b>0,000</b>
	<b>ΥΠΟΓΕΙΑ Υ.Σ.</b>	<b>2,341</b>				<b>2,341</b>
	EL0900036	0,233				0,233
	EL0900071	1,317				1,317
	EL0900331	0,156				0,156
	EL090A351	0,635				0,635
	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>2,341</b>				<b>2,341</b>
ΔΗΜΟΣ ΜΕΤΣΟΒΟΥ	<b>ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ Υ.Σ.</b>	<b>0,049</b>				<b>0,049</b>
	EL0902R0002282032N	0,049				0,049
	<b>ΥΠΟΓΕΙΑ Υ.Σ.</b>	<b>0,000</b>				<b>0,000</b>
	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>0,049</b>				<b>0,049</b>
ΔΕΥΑ ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΑΣ	<b>ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ Υ.Σ.</b>	<b>0,252</b>				<b>0,252</b>
	EL09002R0002010003H	0,122				0,122
	EL09002R0002040004H	0,130				0,130
	<b>ΥΠΟΓΕΙΑ Υ.Σ.</b>	<b>0,800</b>				<b>0,800</b>
	EL0900130	0,800				0,800
	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>1,052</b>				<b>1,052</b>
Υ.Δ. EL10*	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>57,780</b>				<b>57,780</b>

ΠΑΡΟΧΟΣ ΚΑΙ Υ.Σ.		ΕΤΗΣΙΕΣ ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΑΝΑ ΧΡΗΣΗ				
		ΥΔΡΕΥΣΗ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ	ΑΓΡΟΤΙΚΗ	ΛΟΙΠΕΣ	ΣΥΝΟΛΟ
ΣΥΝΟΛΟ ΑΠΟΛΗΨΕΩΝ ΣΤΟ Υ.Δ.	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ Υ.Σ.	97,709				97,709
	ΥΠΟΓΕΙΑ Υ.Σ.	41,811				41,811
	ΣΥΝΟΛΟ	139,520				139,520
ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΣΤΙΣ ΛΑΠ	ΛΑΠ ΠΡΕΣΠΩΝ	6,517				6,517
	ΛΑΠ ΑΛΙΑΚΜΟΝΑ	133,003				133,003
	ΣΥΝΟΛΟ	139,520				139,520

\*: Η ποσότητα παροχεταιύεται στο Υ.Δ.ΕΛ10

\*\* : Η ΔΕΥΑ Φλώρινας παρότι λειτουργεί στα όρια της ΛΑΠ Πρεσπών. Τα 2 υδατικά συστήματα αυτά ανήκουν στην ΛΑΠ Αλιάκμονα (Πίνακας 5-19 του τεύχους των ανθρωπογενών πιέσεων, Πίνακας 2-1 παρόντος).



**Διάγραμμα 4-1: Συνολικές Απολήψεις νερού υπηρεσίας παροχής νερού ύδρευσης**

Στον Πίνακα 4-5 που ακολουθεί παρουσιάζεται η ετήσια δραστηριότητα καθενός φορέα παροχής υπηρεσιών ύδρευσης, αποχέτευσης και επεξεργασίας λυμάτων: απολήψεις, εξουσιοδοτημένη κατανάλωση και το ποσοστό απωλειών ύδατος.

Πίνακας 4–5: Υπηρεσία Παροχής Ύδατος - Ύδρευσης, Αποχέτευσης και Επεξεργασίας Λυμάτων:  
Απολήψεις, Κατανάλωση και Απώλειες ανά Πάροχο και Χρήση (εκατ. m<sup>3</sup>)

ΠΑΡΟΧΟΣ			ΧΡΗΣΗ					ΣΥΝΟΛΟ
			ΥΔΡΕΥΣΗ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ - ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΑ	ΑΓΡΟΤΙΚΗ	ΛΟΙΠΕΣ	ΆΛΛΗ ΕΞΟΥΔΙΟΔΟΤΗΜΕΝΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ	
ΔΕΥΑ ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΑΣ*	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	1,052						1,052
	ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ		0,572					0,572
	ΑΠΩΛΕΙΕΣ (%)							45,63
ΔΕΥΑ ΑΛΜΩΠΙΑΣ	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	2,800						2,800
	ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ		0,657					0,657
	ΑΠΩΛΕΙΕΣ (%)							76,54
ΔΗΜΟΣ ΑΜΥΝΤΑΙΟΥ	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	1,798						1,798
	ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ		1,160	0,033				1,193
	ΑΠΩΛΕΙΕΣ (%)							33,65
ΔΗΜΟΣ ΒΕΛΒΕΝΤΟΥ	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	0,482						0,482
	ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ		0,407					0,407
	ΑΠΩΛΕΙΕΣ (%)							15,56
ΔΕΥΑ ΒΕΡΟΙΑΣ	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	9,006						9,006
	ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ		4,152	0,285				4,437
	ΑΠΩΛΕΙΕΣ (%)							54,98

Αποκεντρωμένη Διοίκηση Ηπείρου - Δυτικής Μακεδονίας  
2<sup>η</sup> Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09)

ΠΑΡΟΧΟΣ			ΧΡΗΣΗ					ΣΥΝΟΛΟ
			ΥΔΡΕΥΣΗ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ - ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΑ	ΑΓΡΟΤΙΚΗ	ΛΟΙΠΕΣ	ΆΛΛΗ ΕΞΟΥΔΙΟΔΟΤΗΜΕΝΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ	
ΔΕΥΑ ΒΟΪΟΥ	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	2,341						2,341
	ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ		1,053			0,150		1,203
	ΑΠΩΛΕΙΕΣ (%)							48,61
ΔΕΥΑ ΓΡΕΒΕΝΩΝ*	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	4,701						4,701
	ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ		2,350					2,350
	ΑΠΩΛΕΙΕΣ (%)							50,00
ΔΗΜΟΣ ΔΕΣΚΑΤΗΣ	ΕΙΣΕΡΧΟΜΕΝΗ ΠΟΤΗΤΑ	0,301						0,301
	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ		0,135					0,135
	ΑΠΩΛΕΙΕΣ (%)							55,15
ΔΕΥΑ ΔΙΟΥ – ΟΛΥΜΠΟΥ*	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	3,809						3,809
	ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ		1,013					1,013
	ΑΠΩΛΕΙΕΣ (%)							73,41
ΔΕΥΑ ΕΔΕΣΣΑΣ	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	4,096						4,096
	ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ		1,570	0,300	0,011	0,060		1,941
	ΑΠΩΛΕΙΕΣ (%)							52,60

Αποκεντρωμένη Διοίκηση Ηπείρου - Δυτικής Μακεδονίας  
2<sup>η</sup> Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09)

ΠΑΡΟΧΟΣ			ΧΡΗΣΗ					ΣΥΝΟΛΟ
			ΥΔΡΕΥΣΗ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ - ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΑ	ΑΓΡΟΤΙΚΗ	ΛΟΙΠΕΣ	ΆΛΛΗ ΕΞΟΥΔΙΟΔΟΤΗΜΕΝΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ	
ΔΕΥΑ ΕΟΡΔΑΙΑΣ	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	3,597						3,597
	ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ		2,940					2,940
	ΑΠΩΛΕΙΕΣ (%)							18,27
ΔΕΥΑ ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	4,908						4,908
	ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ		2,208					2,208
	ΑΠΩΛΕΙΕΣ (%)							55,00
ΔΕΥΑ ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	8,676						8,676
	ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ		4,195	0,384		0,219	0,050	4,848
	ΑΠΩΛΕΙΕΣ (%)							44,12
ΔΕΥΑ ΚΟΖΑΝΗΣ	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	14,336						14,336
	ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ		4,059	0,069		0,170	0,287	4,585
	ΑΠΩΛΕΙΕΣ (%)							68,02
ΔΕΥΑ ΝΑΟΥΣΑΣ*	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	3,796						3,796
	ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ		2,708	0,763				3,471
	ΑΠΩΛΕΙΕΣ (%)							8,54

Αποκεντρωμένη Διοίκηση Ηπείρου - Δυτικής Μακεδονίας  
2<sup>η</sup> Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Μακεδονίας (EL09)

ΠΑΡΟΧΟΣ			ΧΡΗΣΗ					ΣΥΝΟΛΟ
			ΥΔΡΕΥΣΗ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ - ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΑ	ΑΓΡΟΤΙΚΗ	ΛΟΙΠΕΣ	ΆΛΛΗ ΕΞΟΥΔΙΟΔΟΤΗΜΕΝΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ	
ΔΗΜΟΣ ΝΕΣΤΟΡΙΟΥ*	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	1,672						1,672
	ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ		0,115					0,115
	ΑΠΩΛΕΙΕΣ (%)							93,12
ΔΗΜΟΣ ΑΡΓΟΥΣ ΟΡΕΣΤΙΚΟΥ	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	1,527						1,527
	ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ		0,707					0,707
	ΑΠΩΛΕΙΕΣ (%)							53,70
ΔΕΥΑ ΠΕΛΛΑΣ*	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	0,068						0,068
	ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ		0,041			0,010		0,051
	ΑΠΩΛΕΙΕΣ (%)							25,00
ΔΗΜΟΣ ΠΡΕΣΠΩΝ	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	0,186						0,186
	ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ		0,084			0,025		0,109
	ΑΠΩΛΕΙΕΣ (%)							41,40
ΔΗΜΟΣ ΠΥΔΝΑΣ ΚΟΛΙΝΔΡΟΥ	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	1,450						1,450
	ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ		1,335					1,335
	ΑΠΩΛΕΙΕΣ (%)							7,93

Αποκεντρωμένη Διοίκηση Ηπείρου - Δυτικής Μακεδονίας  
2<sup>η</sup> Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Μακεδονίας (EL09)

ΠΑΡΟΧΟΣ			ΧΡΗΣΗ					ΣΥΝΟΛΟ
			ΥΔΡΕΥΣΗ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ - ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΑ	ΑΓΡΟΤΙΚΗ	ΛΟΙΠΕΣ	ΆΛΛΗ ΕΞΟΥΔΙΟΔΟΤΗΜΕΝΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ	
ΔΗΜΟΣ ΣΕΡΒΙΩΝ	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	2,642						2,642
	ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ		1,646					1,646
	ΑΠΩΛΕΙΕΣ (%)							37,70
ΔΕΥΑ ΣΚΥΔΡΑΣ	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	2,076						2,076
	ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ		0,934					0,934
	ΑΠΩΛΕΙΕΣ (%)	1,000						55,01
ΔΕΥΑ ΦΛΩΡΙΝΑΣ	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	6,375						6,375
	ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ		1,997					1,997
	ΑΠΩΛΕΙΕΣ (%)							68,67
ΔΗΜΟΣ ΜΕΤΣΟΒΟΥ*	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	0,049						0,049
	ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ		0,035					0,035
	ΑΠΩΛΕΙΕΣ (%)							27,08
ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΟΧΩΝ ΛΑΠ ΠΡΕΣΠΩΝ	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	6,517						6,517
	ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ		2,061					2,061
	ΑΠΩΛΕΙΕΣ (%)							68,38

ΠΑΡΟΧΟΣ			ΧΡΗΣΗ					ΣΥΝΟΛΟ
			ΥΔΡΕΥΣΗ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ - ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΑ	ΑΓΡΟΤΙΚΗ	ΛΟΙΠΕΣ	ΆΛΛΗ ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ	
ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΟΧΩΝ ΛΑΠ ΑΛΙΑΚΜΟΝΑ	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	75,227						75,227
	ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ		34,012	1,801	0,044	0,599	0,353	36,809
	ΑΠΩΛΕΙΕΣ (%)							51,07
Υ.Δ. ΕΛ10**		57,780						57,780
ΣΥΝΟΛΟ ΑΠΟΛΗΨΕΩΝ ΚΑΙ ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΣΤΟ Υ.Δ.	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	139,524						139,524
	ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ		36,073	1,801	0,044	0,599	0,353	38,870
	ΑΠΩΛΕΙΕΣ (%)							52,45

\*: Τα δεδομένα του παρόχου ελήφθησαν κατά το ποσοστό που ο πληθυσμός του αντίστοιχου ΟΤΑ βρίσκεται εντός του Υ.Δ. ΕΛ09 (Πίνακας 3-1). Οι απώλειες ορίζονται ως το ποσοστό της «απολήψεις μείον εξουσιοδοτημένη κατανάλωση» επί των απολήψεων.

\*\* : Ποσότητα που παροχετεύεται στο Υ.Δ. ΕΛ10.

#### 4.3.1.3 Εκτίμηση χρηματοοικονομικού κόστους

Για τον προσδιορισμό του χρηματοοικονομικού κόστους, ακολουθούνται οι γενικοί κανόνες κοστολόγησης, σύμφωνα με ότι έχει ήδη ταμεί στο Κεφ. 4.1.2.

Το **κόστος κεφαλαίου** περιλαμβάνει:

- το συνολικά αναλίσκόμενο ετήσιο πάγιο κεφάλαιο στη διαδικασία παραγωγής και παροχής των υπηρεσιών ύδατος, από πάγια είτε κυριότητας του παρόχου είτε κυριότητας άλλων παρόχων.

το κόστος ευκαιρίας του επενδεδυμένου κεφαλαίου, που είναι η απόδοση του κεφαλαίου σε εναλλακτικές τοποθετήσεις. Πρακτικά στις ΔΕΥΑ αυτό δεν συνυπολογίζεται.

Το **κόστος διοίκησης** περιλαμβάνει τις δαπάνες που σχετίζονται με τη διοίκηση του φορέα παροχής της υπηρεσίας ύδατος, όπως του προσωπικού διοίκησης, της λειτουργίας του Διοικητικού Συμβουλίου, τις αμοιβές τρίτων συνεργατών, τα ενοίκια κεντρικών γραφείων.

Το **κόστος λειτουργίας και συντήρησης ή "λειτουργικό κόστος"** περιλαμβάνει όλες τις απαραίτητες δαπάνες για την εύρυθμη λειτουργία κάθε οργανισμού ή μηχανισμού υπηρεσιών ύδατος. Το κόστος συντήρησης περιλαμβάνει τις δαπάνες για αναλώσιμα υλικά και εργασία, ώστε οι υπάρχουσες υποδομές να βρίσκονται σε καλή λειτουργική κατάσταση σε όλη την ωφέλιμη ζωή τους και να παρέχουν απρόσκοπτα τις υπηρεσίες για τις οποίες κατασκευάστηκαν.

Το λειτουργικό κόστος των ΔΕΥΑ διατέθηκε μέσω δημοσιευμένων στοιχείων και των απαντημένων ερωτηματολογίων.

Το λειτουργικό κόστος των ΟΤΑ παρόχων υπηρεσιών ύδατος καταγράφεται στο λογιστικό σύστημα τους, από το οποίο προκύπτει ο ταμειακός απολογισμός σε ετήσια βάση και σε διπλογραφικό σύστημα, βάσει του οποίου καταρτίζονται οι οικονομικές καταστάσεις (Ισολογισμός, Κατάσταση Αποτελεσμάτων Χρήσεως κλπ.).

"Χρεωστικοί τόκοι" και συναφή έξοδα είναι οι δαπάνες που επιβαρύνουν τον φορέα λόγω χρησιμοποίησης δανειακών κεφαλαίων.

Στον πίνακα που ακολουθεί υπολογίζεται το χρηματοοικονομικό κόστος παροχής υπηρεσιών ύδατος με βάση τους παρόχους με διαθέσιμα στοιχεία και αναγωγή για το σύνολο του Υ.Δ. Το συνολικό ετήσιο χ/ο κόστος των παρόχων υπηρεσίας ύδρευσης στο Υ.Δ. ΕΛ09 ανέρχεται σε 59,044 εκατ.

Πίνακας 4–6: Χρηματοοικονομικό Κόστος Υπηρεσιών Παροχής Υδατος Ύδρευσης,  
 Αποχέτευσης και Επεξεργασίας Λυμάτων (Έτος Αναφοράς 2020)

	ΠΑΡΟΧΟΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ – ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ*	Εξουσιοδοτημένη τιμολογούμενη ή μη κατανάλωση ύδατος (χιλ. m <sup>3</sup> )	Κόστος κεφαλαίου (€)			Λειτουργικό κόστος + Κόστος συντήρησης (€)	Κόστος διοίκησης (€)	Συνολικό χρηματοοικονομικό κόστος (€)
			Αποσβέσεις ενσωματωμένες	Τόκοι και συναφή έξοδα	Σύνολο			
1	ΔΕΥΑ ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΑΣ	572	0	50.184	50.184	632.750		682.933
2	ΔΕΥΑ ΑΛΜΩΠΙΑΣ	657	42.428	4.928	47.356	1.053.649		1.101.005
3	ΔΗΜΟΣ ΑΜΥΝΤΑΙΟΥ	1.193	0	0	0	933.722		933.722
4	ΔΕΥΑ ΒΕΡΟΙΑΣ	4.437	1.849.585	49.964	1.899.549	3.589.772		5.489.321
5	ΔΕΥΑ ΓΡΕΒΕΝΩΝ	2.350	1.073.972	27.872	1.101.844	1.835.427		2.937.271
6	ΔΕΥΑ ΕΔΕΣΣΑΣ	1.931	650.000	10.429	660.429	980.873		1.641.302
7	ΔΕΥΑ ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	2.208	598.849	94.135	692.984	2.687.434		3.380.418
8	ΔΕΥΑ ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ	4.848	2.951.034	508.346	3.459.380	4.842.007		8.301.387
9	ΔΕΥΑ ΚΟΖΑΝΗΣ	4.585	2.914.280	224.162	3.138.442	7.670.457		10.808.899
10	ΔΕΥΑ ΠΕΛΛΑΣ	51	13.277	279	13.556	27.256		40.812
11	ΔΕΥΑ ΣΚΥΔΡΑΣ	934	396.556	3.069	399.625	1.226.937		1.626.562
12	ΔΕΥΑ ΦΛΩΡΙΝΑΣ	1.997	234.543	4.787	239.330	1.951.301		2.190.631
	<b>ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΟΧΩΝ ΜΕ ΠΛΗΡΗ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΟΣΤΟΥΣ</b>	<b>25.763</b>	<b>10.724.524</b>	<b>978.155</b>	<b>11.702.679</b>	<b>27.431.585</b>	<b>0</b>	<b>39.134.263</b>
	<b>ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΟΧΩΝ ΧΩΡΙΣ ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ή ΜΕ ΕΛΛΙΠΗ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΟΣΤΟΥΣ</b>	<b>13.107</b>	<b>5.456.132</b>	<b>497.639</b>	<b>5.953.771</b>	<b>13.955.897</b>	<b>0</b>	<b>19.909.668</b>
	<b>ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΟΧΩΝ Υ.Δ.</b>	<b>38.870</b>	<b>16.180.656</b>	<b>1.475.794</b>	<b>17.656.450</b>	<b>41.387.482</b>	<b>0</b>	<b>59.043.932</b>
	<b>ΣΥΝΟΛΑ ΠΑΡΟΧΩΝ ΜΕ ΠΛΗΡΗ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΑ ΛΑΠ</b>							
	<b>ΛΑΠ ΠΡΕΣΠΩΝ</b>	<b>1.997</b>	<b>234.543</b>	<b>4.787</b>	<b>239.330</b>	<b>1.951.301</b>	<b>0</b>	<b>2.190.631</b>
	<b>ΛΑΠ ΑΛΙΑΚΜΟΝΑ</b>	<b>23.766</b>	<b>10.489.981</b>	<b>973.368</b>	<b>11.463.349</b>	<b>25.480.284</b>	<b>0</b>	<b>36.943.632</b>
	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>25.763</b>	<b>10.724.524</b>	<b>978.155</b>	<b>11.702.679</b>	<b>27.431.585</b>	<b>0</b>	<b>39.134.263</b>

ΠΑΡΟΧΟΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ – ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ*	Εξουσιοδοτημένη τιμολογούμενη ή μη κατανάλωση ύδατος (χιλ. m <sup>3</sup> )	Κόστος κεφαλαίου (€)			Λειτουργικό κόστος + Κόστος συντήρησης (€)	Κόστος διοίκησης (€)	Συνολικό χρηματοοικονομικό κόστος (€)
		Αποσβέσεις ενσωματωμένες	Τόκοι και συναφή έξοδα	Σύνολο			
<b>ΣΥΝΟΛΑ ΠΑΡΟΧΩΝ ΜΕ ΠΛΗΡΗ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΟΣΤΟΥΣ ΑΝΑ ΤΥΠΟ</b>							
<b>ΠΑΡΟΧΟΙ ΔΕΥΑ</b>	24.570	10.724.524	978.155	11.702.679	26.497.863	0	38.200.541
<b>ΠΑΡΟΧΟΣ ΔΗΜΟΣ</b>	1.193	0	0	0	933.722	0	933.722

Πλήρη στοιχεία για 12 παρόχους με σύνολο εξουσιοδοτημένης κατανάλωσης ύδατος: 25,763 εκατ. m<sup>3</sup>/έτος.

\*: Τα δεδομένα του κάθε παρόχου ελήφθησαν κατά το ποσοστό που ο πληθυσμός του αντίστοιχου ΟΤΑ βρίσκεται εντός του Υ.Δ. ΕΛ09 (Πίνακας 3-1).

#### 4.3.1.4 Εκτίμηση εσόδων

Τα έσοδα λειτουργίας προκύπτουν από τις χρεώσεις (τιμολογήσεις) προς τους χρήστες της εκάστοτε οικονομικής περιόδου, οπότε αντιστοιχούν είτε σε τιμολογημένη και μετρημένη κατανάλωση είτε, όπου δεν υπάρχουν υδρόμετρα, σε έσοδα από άγιο τέλος που πληρώνουν οι καταναλωτές. Τα έσοδα περιλαμβάνουν τις τιμολογήσεις για ύδρευση, αποχέτευση και άρδευση αν υπάρχει. Από τα διαθέσιμα στοιχεία προκύπτει ότι ελάχιστοι πάροχοι διαχωρίζουν τα έσοδα ανά χρήση κατά την κατηγοριοποίηση του Παραρτήματος Ι της ΚΥΑ 146896/2014 (Β 2878), όπως ισχύει, δηλαδή ύδρευση, αγροτική χρήση, βιομηχανική χρήση, χρήση για αναψυχή καθώς και στις υπηρεσίες παροχής αποχέτευσης και επεξεργασίας λυμάτων. Όσον αφορά στους δήμους, ο συνήθης διαχωρισμός των εσόδων είναι:

- Έσοδα από υπηρεσίες ύδρευσης (τέλη χρήσης, τέλη σύνδεσης κι επανασύνδεσης με το δίκτυο, έσοδα από παρεχόμενες υπηρεσίες συντήρησης και επισκευής κλπ).
- Έσοδα από υπηρεσίες αποχέτευσης (τέλη σύνδεσης κι επανασύνδεσης με το δίκτυο, τέλη χρήσης υπονόμων, άλλα έσοδα αποχέτευσης κλπ).
- Έσοδα από υπηρεσίες άρδευσης.

Τα ετήσια έσοδα από τις υπηρεσίες παροχής υπηρεσιών ύδατος προς ύδρευση στο Υδατικό Διαμέρισμα ΕΛ09 παρουσιάζονται στον παρακάτω Πίνακα. Τα μοναδιαία έσοδα υπολογίστηκαν βάσει της συνολικής εξουσιοδοτημένης κατανάλωσης ανά χρήση – η «λοιπή εξουσιοδοτημένη κατανάλωση» κατανεμήθηκε αναλογικά σε κάθε χρήση. Στοιχεία συνολικών εσόδων διατέθηκαν για όλους τους παρόχους είτε μέσω του πληροφοριακού συστήματος.

Τα συνολικά ετήσια έσοδα από υπηρεσίες παροχής υπηρεσιών ύδατος στο Υδατικό Διαμέρισμα ΕΛ09 είναι 34,386 εκατ. ευρώ, με κύρια χρήση την ύδρευση. Το μοναδιαίο έσοδο ανέρχεται σε 0,885 €/m<sup>3</sup>.

Πίνακας 4–7: Υπηρεσία Παροχής Ύδατος Ύδρευσης, Αποχέτευσης και Επεξεργασίας Λυμάτων: Έσοδα ανά Πάροχο και Χρήση (Έτος Αναφοράς 2020)

	ΠΑΡΟΧΟΣ	ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΥΔΑΤΟΣ (εκατ. m <sup>3</sup> )						ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΕΣΟΔΑ (€)					ΕΣΟΔΑ ΑΝΑ ΚΥΒΙΚΟ ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ (€/m <sup>3</sup> )				
		ΧΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗ	ΧΡΗΣΗ ΒΙΟΜΗΧΝΙΚΗ	ΧΡΗΣΗ ΑΓΡΟΤΙΚΗ	ΛΟΙΠΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ	ΜΗ ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ	ΣΥΝΟΛΟ	ΧΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗ	ΧΡΗΣΗ ΒΙΟΜΗΧΝΙΚΗ	ΧΡΗΣΗ ΑΓΡΟΤΙΚΗ	ΛΟΙΠΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ	ΣΥΝΟΛΟ	ΧΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗ	ΧΡΗΣΗ ΒΙΟΜΗΧΝΙΚΗ	ΧΡΗΣΗ ΑΓΡΟΤΙΚΗ	ΛΟΙΠΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ	ΣΥΝΟΛΟ
1	ΔΕΥΑ ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΑΣ*	0,572					0,572	302.839,680				302.839,680	0,529				0,529
2	ΔΕΥΑ ΑΛΜΩΠΙΑΣ	0,657					0,657	623.180,767				623.180,767	0,949				0,949
3	ΔΗΜΟΣ ΑΜΥΝΤΑΙΟΥ	1,16		0,033			1,193	503.521,000		7.720,000		511.241,000	0,422		0,234		0,429
4	ΔΕΥΑ ΒΕΡΟΙΑΣ	4,152	0,285				4,437	3.606.619,000				3.606.619,000	0,813				0,813
5	ΔΕΥΑ ΓΡΕΒΕΝΩΝ	2,35					2,350	1.707.000,000				1.707.000,000	0,726				0,726
6	ΔΕΥΑ ΕΔΕΣΣΑΣ	1,57	0,300	0,011	0,050		1,931	866.829,000	165.000,000	6.056,000	26.000,000	1.063.885,000	0,449		0,551	0,520	0,551
7	ΔΕΥΑ ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	2,208					2,208	2.127.000,000				2.127.000,000	0,963				0,963
8	ΔΕΥΑ ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ	4,195	0,384		0,219	0,050	4,848	3.005.000,000	275.000,000		648.382,000	3.928.382,000	0,620			2,961	0,810
9	ΔΕΥΑ ΚΟΖΑΝΗΣ	4,059	0,069		0,170	0,287	4,585	5.087.100,000	148.025,000		527.580,000	5.762.705,000	1,110	2,145		3,103	1,257
10	ΔΕΥΑ ΠΕΛΛΑΣ*	0,041				0,010	0,051	16.025,000			690,000	16.715,000	0,314				0,328
11	ΔΕΥΑ ΣΚΥΔΡΑΣ	0,934					0,934	908.697,120				908.697,120	0,973				0,973
12	ΔΕΥΑ ΦΛΩΡΙΝΑΣ	1,997					1,997	2.232.789,810				2.232.789,810	1,118				1,118
	<b>ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΟΧΩΝ ΜΕ ΠΛΗΡΗ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΟΣΤΟΥΣ</b>	<b>23,895</b>	<b>1,038</b>	<b>0,044</b>	<b>0,439</b>	<b>0,347</b>	<b>25,763</b>	<b>20.986.601,377</b>	<b>588.025,000</b>	<b>13.776,000</b>	<b>1.202.652,000</b>	<b>22.791.054,377</b>	<b>0,815</b>	<b>0,566</b>	<b>0,313</b>	<b>2,740</b>	<b>0,885</b>
	<b>ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΟΧΩΝ ΧΩΡΙΣ ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ή ΜΕ ΕΛΛΙΠΗ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΟΣΤΟΥΣ</b>						<b>13,107</b>					<b>11.595.014,157</b>					<b>0,885</b>
	<b>ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΟΧΩΝ Υ.Δ.</b>	<b>36,073</b>	<b>1,801</b>	<b>0,044</b>	<b>0,599</b>	<b>0,353</b>	<b>38,870</b>	<b>31.663.594,904</b>	<b>887.184,402</b>	<b>20.784,579</b>	<b>1.814.504,648</b>	<b>34.386.068,534</b>	<b>0,878</b>	<b>0,493</b>	<b>0,472</b>	<b>3,029</b>	<b>0,885</b>

Αποκεντρωμένη Διοίκηση Ηπείρου - Δυτικής Μακεδονίας  
2<sup>η</sup> Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09)

ΠΑΡΟΧΟΣ	ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΥΔΑΤΟΣ (εκατ. m <sup>3</sup> )						ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΕΣΟΔΑ (€)					ΕΣΟΔΑ ΑΝΑ ΚΥΒΙΚΟ ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ (€/m <sup>3</sup> )				
	ΧΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗ	ΧΡΗΣΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ	ΧΡΗΣΗ ΑΓΡΟΤΙΚΗ	ΛΟΙΠΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ	ΜΗ ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ	ΣΥΝΟΛΟ	ΧΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗ	ΧΡΗΣΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ	ΧΡΗΣΗ ΑΓΡΟΤΙΚΗ	ΛΟΙΠΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ	ΣΥΝΟΛΟ	ΧΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗ	ΧΡΗΣΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ	ΧΡΗΣΗ ΑΓΡΟΤΙΚΗ	ΛΟΙΠΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ	ΣΥΝΟΛΟ
<b>ΣΥΝΟΛΑ ΠΑΡΟΧΩΝ ΑΝΑ ΛΑΠ</b>																
ΛΑΠ ΠΡΕΣΠΩΝ	1,997	0,000	0,000	0,000	0,000	1,997	2.232.789,810	0,000	0,000	0,000	2.232.789,810	1,118	0,000	0,000	0,000	1,118
ΛΑΠ ΑΛΙΑΚΜΟΝΑ	21,898	1,038	0,044	0,439	0,347	23,766	18.753.811,567	588.025,000	13.776,000	1.202.652,000	20.558.264,567	0,856	0,566	0,313	2,740	0,865
<b>ΣΥΝΟΛΑ ΠΑΡΟΧΩΝ ΜΕ ΠΛΗΡΗ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΟΣΤΟΥΣ ΑΝΑ ΤΥΠΟ</b>																
ΠΑΡΟΧΟΙ ΔΕΥΑ	22,735	1,038	0,011	0,439	0,347	24,570	20.483.080,377	588.025,000	6.056,000	1.202.652,000	22.279.813,377	0,90	0,57	0,55	2,74	0,91
ΠΑΡΟΧΟΙ ΔΗΜΟΙ	1,160	0,000	0,033	0,000	0,000	1,193	503.521,000	0,000	7.720,000	0,000	511.241,000	0,43		0,23		0,429

\* Τα δεδομένα του παρόχου ελήφθησαν κατά το ποσοστό που ο πληθυσμός του αντίστοιχου ΟΤΑ βρίσκεται εντός του Υ.Δ. ΕΛ09 (Πίνακας 3-1).

Πλήρη στοιχεία για 12 παρόχους με συνολική εξουσιοδοτημένη κατανάλωση 25,763 εκατ. m<sup>3</sup>/έτος και έσοδα 22,791 εκατ. €/έτος (Έτος αναφοράς 2020).

Τα έσοδα λειτουργίας προκύπτουν από τις τιμολογήσεις προς τους χρήστες της εκάστοτε οικονομικής περιόδου. Τα έσοδα περιλαμβάνουν τις τιμολογήσεις για ύδρευση, αποχέτευση και άρδευση αν υπάρχει. Από τα διαθέσιμα στοιχεία προκύπτει ότι δεν διαχωρίζονται -στις πλείστες των περιπτώσεων- τα έσοδα ανά χρήση (οικιακή, βιομηχανική, τουριστική, αγροτική, χρήση από δημόσιους φορείς, χρήση από ορυχεία - λατομεία).

Ο συνήθης διαχωρισμός των εσόδων είναι:

- Έσοδα από υπηρεσίες ύδρευσης (τέλη χρήσης, τέλη σύνδεσης κι επανασύνδεσης με το δίκτυο, έσοδα από παρεχόμενες υπηρεσίες συντήρησης και επισκευής κλπ.).
- Έσοδα από υπηρεσίες αποχέτευσης (τέλη σύνδεσης κι επανασύνδεσης με το δίκτυο, τέλη χρήσης υπονόμων, άλλα έσοδα αποχέτευσης κλπ.).
- Έσοδα από υπηρεσίες άρδευσης (αν υπάρχουν σε κάποιους δήμους, τα οποία συνήθως είναι αμελητέα).
- Έσοδα από ΕΕΛ, εφόσον διαχωρίζονται από τα έσοδα αποχέτευσης – σε κάποιες περιπτώσεις δεν διαχωρίζονται.

Σημειώνεται ότι ακόμα και αν υφίσταται διαχωρισμός εσόδων ως προς ύδρευση- αποχέτευση, δεν υφίσταται τοιούτος τις διαχωρισμός για τις δαπάνες.

Όσον αφορά στην οικονομική λειτουργία των ΟΤΑ (καταχωρήσεις εισπράξεων, οφειλές κλπ.) σημειώνεται: εκτός από τα βεβαιωθέντα έσοδα που αντιστοιχούν στην εκάστοτε οικονομική χρήση, στο ταμειακό απολογιστικό τους σύστημα εισάγονται και τα εισπραχθέντα έσοδα από παρελθόντα έτη (που δεν είχαν εισπραχθεί στις χρήσεις που καταλογίσθηκαν) σε δύο κωδικούς: Τα έσοδα παρελθόντων οικονομικών ετών (ΠΟΕ) που βεβαιώνονται για πρώτη φορά και τα εισπρακτέα υπόλοιπα από βεβαιωθέντα κατά τα παρελθόντα οικονομικά έτη (ΠΟΕ) τακτικά έσοδα. Αυτές οι δύο κατηγορίες εσόδων δεν λήφθηκαν υπόψη στην ανάλυση: Η πρώτη κατηγορία αφορά σε αθροιστικά έσοδα που δεν είναι γνωστό ποια χρήση αφορούν και η δεύτερη κατηγορία αφορά εισπράξεις και όχι έσοδα (το έσοδο δημιουργείται τη στιγμή της τιμολόγησης, οπότε διαφέρει από την είσπραξη), που λαμβάνονται ήδη υπόψη στα βεβαιωθέντα έσοδα για κάθε χρήση (που περιλαμβάνουν τα εισπρακτέα υπόλοιπα).

Με το Ν. 1069/1980 (άρθρο 11) είχε επιβληθεί για τις ΔΕΥΑ πρόσθετο ειδικό τέλος 80% επί της αξίας του καταναλισκόμενου ύδατος, με στόχο την κάλυψη δαπανών μελέτης, κατασκευής ή επέκτασης έργων ύδρευσης και αποχέτευσης. Αυτό θα ίσχυε για μια δεκαετία από τη σύσταση κάθε ΔΕΥΑ. Η επιβολή του ειδικού τέλους επεκτάθηκε με δύο διαδοχικά νομοθετήματα (το τελευταίο ήταν ο Ν. 3013/2002) για ακόμα δύο δεκαετίες και ουσιαστικά ισχύει μέχρι σήμερα για τις υφιστάμενες ΔΕΥΑ – επομένως έχει χάσει το χαρακτήρα του «ειδικού» και είναι πλέον μόνιμο. Στα στοιχεία που διατέθηκαν, δεν υπάρχει διάκριση για το «ειδικό τέλος». Το ειδικό τέλος συνυπολογίζεται επομένως στα έσοδα από την ύδρευση, δεδομένου ότι επιβαρύνει τους χρήστες ακριβώς όπως και τα λοιπά τέλη. Επιπλέον, επειδή το μεγαλύτερο τμήμα των επενδύσεων για υποδομές που πραγματοποιούν οι ΔΕΥΑ χρηματοδοτείται από το ΠΔΕ (και συγχρηματοδοτείται κατά περίπτωση από κοινοτικούς πόρους) είναι σχεδόν προφανές ότι το ειδικό τέλος ενώ επιβάλλεται, δεν καλύπτει επί της ουσίας μόνον επενδυτικές δαπάνες.

#### **4.3.1.5 Ανάκτηση χρηματοοικονομικού κόστους ανά πάροχο**

Έχει ήδη ταμεί στο Κεφάλαιο 4.3.1.3 ο προσδιορισμός του χ/ο κόστους των παρόχων ύδατος.

Στο Κεφάλαιο 4.3.1.4 έχει ταμεί αντίστοιχα ο προσδιορισμός των εσόδων.

Στο παρόν κεφάλαιο συγκεντρώνονται τα στοιχεία από τα δύο προηγούμενα κεφάλαια ώστε να υπολογισθεί εν τέλει η «ανάκτηση» του χ/ο κόστους. Σημειώνεται ότι στο Κεφάλαιο 4.3 και επέκεινα του παρόντος πονήματος έχει ταμεί με σαφήνεια και πληρότητα η έννοια της "ανάκτησης" του χ/ο κόστους.

Πίνακας 4–8: Ανάκτηση Χρηματοοικονομικού Κόστους ανά Πάροχο Υπηρεσιών Παροχής Ύδατος Ύδρευσης, Αποχέτευσης και Επεξεργασίας Λυμάτων (Έτος Αναφοράς 2020)

ΠΑΡΟΧΟΣ	Εξουσιοδοτημένη κατανάλωση ύδατος (εκατ. m <sup>3</sup> ) ανά χρήση					Χρηματοοικονομικό κόστος για όλες τις χρήσεις		Συνολικά έσοδα ανά χρήση (€ - Μη περιλαμβανομένου περιβαλλοντικού τέλους)					Μοναδιαίο έσοδο ανά χρήση (€/m <sup>3</sup> - Μη περιλαμβανομένου περιβαλλοντικού τέλους)					% Ανάκτησης χρηματοοικονομικού κόστους ανά χρήση						
	ΥΔΡΕΥΣΗ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ	ΑΓΡΟΤΙΚΗ	ΛΟΙΠΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ	Άλλη ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ	ΣΥΝΟΛΟ	Συνολικό (εκατ. €)	Μοναδιαίο (€/m <sup>3</sup> )	ΥΔΡΕΥΣΗ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ	ΑΓΡΟΤΙΚΗ	ΛΟΙΠΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ	ΣΥΝΟΛΟ	ΥΔΡΕΥΣΗ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ	ΑΓΡΟΤΙΚΗ	ΛΟΙΠΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ	ΣΥΝΟΛΟ	ΥΔΡΕΥΣΗ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ	ΑΓΡΟΤΙΚΗ	ΛΟΙΠΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ	ΣΥΝΟΛΟ	
*ΔΕΥΑ ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΑΣ	0,572					0,572	0,683	1,194	302.839,680				302.839,680	0,529				0,529	44,34					44,340
*ΔΕΥΑ ΑΛΜΩΠΙΑΣ	0,657					0,657	1,101	1,676	623.180,767				623.180,767	0,949				0,949	56,60			0,00		56,601
ΔΗΜΟΣ ΑΜΥΝΤΑΙΟΥ	1,16		0,033			1,193	0,934	0,783	503.521,000		7720,000		511.241,000	0,434		0,23		0,429	55,44		29,88			54,737
ΔΕΥΑ ΒΕΡΟΙΑΣ	4,152	0,285				4,437	5,489	1,237	3.606.619,000				3.606.619,000	0,869				0,813	70,22					65,706
*ΔΕΥΑ ΓΡΕΒΕΝΩΝ	2,35					2,350	2,937	1,250	1.707.000,000				1.707.000,000	0,726				0,726	58,12					58,121
ΔΕΥΑ ΕΔΕΣΣΑΣ	1,57	0,300	0,011	0,050		1,931	1,641	0,850	866.829,000	165000,000	6056,000	26000,000	1.063.885,000	0,552	0,550	0,55	0,52	0,551	64,97		64,78	61,19		64,832
ΔΕΥΑ ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	2,208					2,208	3,380	1,531	2.127.000,000				2.127.000,000	0,963				0,963	62,93					62,929
ΔΕΥΑ ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ	4,195	0,384		0,219	0,050	4,848	8,301	1,712	3.005.000,000	275000,000		648382,000	3.928.382,000	0,716	0,716		2,961	0,810	41,84					47,324
ΔΕΥΑ ΚΟΖΑΝΗΣ	4,059	0,069		0,170	0,287	4,585	10,809	2,357	5.087.100,000	148025,000		527580,000	5.762.705,000	1,253	2,15		3,10	1,257	53,16	0,91		131,64		53,314
*ΔΕΥΑ ΠΕΛΛΑΣ	0,041			0,010		0,051	0,041	0,804	16.025,000			690,000	16.715,000	0,391			0,07	0,328	48,62			8,58		40,768
*ΔΕΥΑ ΣΚΥΔΡΑΣ	0,934					0,934	1,627	1,742	908.697,120				908.697,120	0,973				0,973	55,85					55,851
ΔΕΥΑ ΦΛΩΡΙΝΑΣ	1,997					1,997	2,191	1,097	2.232.789,810				2.232.789,810	1,118				1,118	101,91					101,907
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΟΧΩΝ ΜΕ ΠΛΗΡΗ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΟΣΤΟΥΣ</b>	<b>23,895</b>	<b>1,038</b>	<b>0,044</b>	<b>0,449</b>	<b>0,337</b>	<b>25,763</b>	<b>39,134</b>	<b>1,519</b>	<b>20.986.601,377</b>	<b>588.025,000</b>	<b>13.776,000</b>	<b>1.202.652,000</b>	<b>22.791.054,377</b>	<b>0,878</b>	<b>0,57</b>	<b>0,31</b>	<b>2,68</b>	<b>0,885</b>	<b>57,82</b>	<b>37,29</b>	<b>20,61</b>	<b>176,33</b>		<b>58,238</b>

Αποκεντρωμένη Διοίκηση Ηπείρου - Δυτικής Μακεδονίας  
2<sup>η</sup> Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09)

ΠΑΡΟΧΟΣ	Εξουσιοδοτημένη κατανάλωση ύδατος (εκατ. m <sup>3</sup> ) ανά χρήση						Χρηματοοικονομικό κόστος για όλες τις χρήσεις		Συνολικά έσοδα ανά χρήση (€ - Μη περιλαμβανομένου περιβαλλοντικού τέλους)					Μοναδιαίο έσοδο ανά χρήση (€/m <sup>3</sup> - Μη περιλαμβανομένου περιβαλλοντικού τέλους)					% Ανάκτησης χρηματοοικονομικού κόστους ανά χρήση				
	ΥΔΡΕΥΣΗ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ	ΑΓΡΟΤΙΚΗ	ΛΟΙΠΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ	ΆΛΛΗ ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ	ΣΥΝΟΛΟ	Συνολικό (εκατ. €)	Μοναδιαίο (€/m <sup>3</sup> )	ΥΔΡΕΥΣΗ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ	ΑΓΡΟΤΙΚΗ	ΛΟΙΠΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ	ΣΥΝΟΛΟ	ΥΔΡΕΥΣΗ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ	ΑΓΡΟΤΙΚΗ	ΛΟΙΠΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ	ΣΥΝΟΛΟ	ΥΔΡΕΥΣΗ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ	ΑΓΡΟΤΙΚΗ	ΛΟΙΠΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ	ΣΥΝΟΛΟ
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΟΧΩΝ ΧΩΡΙΣ ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ή ΜΕ ΕΛΛΙΠΗ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΟΣΤΟΥΣ</b>						13,107	19,910	1,519	10.676.993,527	299.159,402	7.008,579	611.852,648	11.595.014,157					0,885					58,238
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΟΧΩΝ Υ.Δ.</b>	36,073	1,801	0,044	0,599	0,353	38,870	59,044	1,519	31.663.594,904	887.184,402	20.784,579	1.814.504,648	34.386.068,534	0,878	0,493	0,472	3,029	0,885					58,238
<b>ΣΥΝΟΛΑ ΠΑΡΟΧΩΝ ΑΝΑ ΛΑΠ ΜΕ ΠΛΗΡΗ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΟΣΤΟΥΣ</b>																							
ΛΑΠ ΠΡΕΣΠΩΝ	1,997	0,000	0,000	0,000		1,997	2,191	1,097	2.232.789,810	0,000	0,000	0,000	2.232.789,810	1,118				1,118	101,91				101,907
ΛΑΠ ΑΛΙΑΛΜΟΝΑ	21,898	1,038	0,044	0,449		23,766	36,943	1,554	18.753.811,567	588.025,000	13.776,000	1.202.652,000	20.558.264,567	0,856	0,566	0,313	2,679	0,865	55,09				55,649
<b>ΣΥΝΟΛΑ ΠΑΡΟΧΩΝ ΜΕ ΠΛΗΡΗ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΟΣΤΟΥΣ ΑΝΑ ΤΥΠΟ</b>																							
ΠΑΡΟΧΟΙ ΔΕΥΑ	22,912	1,038	0,012	1,365		24,747	38,200	1,544	20.483.080,38	588.025,00	6.056,00	1.202.652,00	22.279.813,377	0,894	0,57	0,50		0,900	57,92				58,324
ΠΑΡΟΧΟΙ ΔΗΜΟΙ	0,983	0,000	0,033	0,000		1,016	0,934	0,919	503.521,000	0,000	7720,000	0,000	511.241,000	0,512		0,23		0,503	55,72				54,737

Για κάθε πάροχο ύδατος ενσωματώνονται στον πίνακα τα μεγέθη του κατά το ποσοστό που ανήκει ο αντίστοιχος ΟΤΑ στο Υ.Δ. ΕΛ09 (Πίνακας 3-1).

Σημειώνονται τα ακόλουθα: Μόνον σε 4 από τους 12 ανωτέρω παρόχους με γνωστά τα πλήρη στοιχεία τους, επιτυγχάνεται ανάκτηση χ/ο κόστους άνω του 70%. Απαιτούνται συνολικές συνδυαστικές παρεμβάσεις για βελτίωση αυτής της συγκυρίας, αύξησης δηλαδή του ποσοστού ανάκτησης κατά πάροχο.

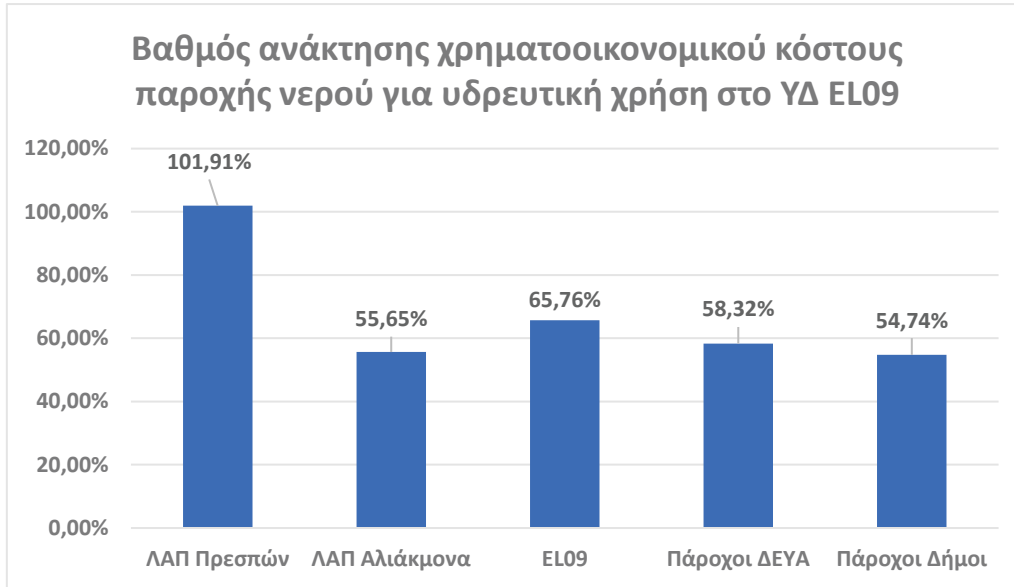
Στον επόμενο πίνακα καταγράφεται ο βαθμός ανάκτησης χ/ο κόστους των χρήσεων ύδατος ανά ΛΑΠ και για όλο το Υ.Δ. σύμφωνα με τα ευρήματα του Πίνακα 4-8.

**Πίνακας 4–9: Ανάκτηση Χρηματοοικονομικού Κόστους Υπηρεσιών Παροχής Υδατος Ύδρευσης, Αποχέτευσης Και Επεξεργασίας Λυμάτων: ανά Λεκάνη Απορροής Ποταμού (ΛΑΠ) – Πάροχοι και Ιδιωτικές Γεωτρήσεις (Έτος Αναφοράς 2020)**

ΛΑΠ	ΠΑΡΟΧΟΙ		ΙΔΙΩΤΙΚΕΣ ΓΕΩΤΡΗΣΕΙΣ		ΠΑΡΟΧΟΙ ΚΑΙ ΙΔΙΩΤΙΚΕΣ ΓΕΩΤΡΗΣΕΙΣ	
	Κατανάλωση (εκατ. m <sup>3</sup> )	% Ανάκτησης χρηματοοικονομικού κόστους	Κατανάλωση (εκατ. m <sup>3</sup> )	% Ανάκτησης χρηματοοικονομικού κόστους	Κατανάλωση (εκατ. m <sup>3</sup> )	% Ανάκτησης χρηματοοικονομικού κόστους
ΠΡΕΣΠΩΝ (με πλήρη στοιχεία)	1,997	101,907	0	0	1,997	101,907
ΑΛΙΑΚΜΟΝΑ (με πλήρη στοιχεία)	23,766	55,649	0	0	23,766	55,649
Πάροχοι χωρίς πλήρη στοιχεία	13,107	58,238	0	0	13,107	58,238
					7,790	100,000
Ιδιωτικές Γεωτρήσεις			7,790	100,00		
<b>ΣΥΝΟΛΟ Υ.Δ.</b>	<b>38,870</b>	<b>58,238</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>46,660</b>	<b>65,761</b>

Βαθμός ανάκτησης χ/ο κόστους των χρήσεων ύδατος που παρέχεται από ΔΕΥΑ & ΟΤΑ: 58,238%

Βαθμός ανάκτησης χ/ο κόστους των χρήσεων ύδατος που παρέχεται από ΔΕΥΑ & ΟΤΑ πλέον ιδιωτικών γεωτρήσεων: 65,761%



**Διάγραμμα 4-2: Βαθμός ανάκτησης χρηματοοικονομικού κόστους παροχής νερού για υδρευτική χρήση**

Από την οικονομική ανάλυση προκύπτει το συμπέρασμα ότι ο συνολικός βαθμός ανάκτησης του χρηματοοικονομικού κόστους στο ΥΔ είναι σχετικά ικανοποιητικός όπως προκύπτει από τα οικονομικά αποτελέσματα των ΔΕΥΑ και των Δήμων. Οι ΔΕΥΑ βασίζονται τις τιμολογιακές πολιτικές σε μελέτες κοστολόγησης – τιμολόγησης (κάποιες εκ των οποίων βρίσκονται υπό υλοποίηση), στις οποίες λαμβάνεται υπόψη το συνολικό χρηματοοικονομικό κόστος των παρεχόμενων υπηρεσιών, ενώ οι Δήμοι κοστολογούν κυρίως βάσει των προβλεπόμενων ετήσιων λειτουργικών εξόδων, μη περιλαμβανομένου του κόστους κεφαλαίου και του κόστους διοίκησης και επομένως υποεκτιμούν το χρηματοοικονομικό κόστος των υπηρεσιών. Εφόσον και οι Δήμοι προχωρήσουν σε ολοκληρωμένες μελέτες κοστολόγησης - τιμολόγησης, λαμβανομένων υπόψη όλων των στοιχείων του χρηματοοικονομικού κόστους, ο βαθμός ανάκτησης και για τους παρόχους αυτούς θα βελτιωθεί.

Στους Πίνακες που ακολουθούν, παρουσιάζεται η ανάκτηση του χρηματοοικονομικού κόστους για την παροχή νερού υδρευτικής χρήσης στο Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09), ανά ΛΑΠ, κατηγορία παρόχου και ανά χρήση.

Πίνακας 4–10: Οικονομική Ανάλυση/Ανάκτηση Κόστους Υπηρεσιών Ύδρευσης – Αποχέτευσης στο Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09)

ΛΑΠ	Εξουσιοδοτημένη Κατανάλωση (εκατ. m <sup>3</sup> )	Συνολικό Χρηματοοικονομικό Κόστος (χιλ. €)	Μέσο Μοναδιαίο Χρηματοοικονομικό Κόστος (€/m <sup>3</sup> )	Συνολικά Έσοδα (χιλ. €) (χρεώσεις) (Μη περιλαμβανομένου περιβαλλοντικού τέλους)	Μέσο Μοναδιαίο έσοδο (€/m <sup>3</sup> ) (Μη περιλαμβανομένου περιβαλλοντικού τέλους)	Ανάκτηση Συνολικού Χρηματοοικονομικού Κόστους (%)
ΠΑΡΟΧΟΙ ΜΕ ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΟΣΤΟΥΣ ΚΑΙ ΕΣΟΔΩΝ						
ΛΑΠ ΠΡΕΣΠΩΝ	1,997	2.191	1,097	2.233	1,118	101,907
ΛΑΠ ΑΛΙΑΚΜΟΝΑ	23,766	36.943	1,554	20.558	0,865	55,649
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>25,763</b>	<b>39.134</b>	<b>1,519</b>	<b>22.791</b>	<b>0,885</b>	<b>58,238</b>
ΠΑΡΟΧΟΙ ΜΕ ΕΛΛΙΠΗ Ή ΧΩΡΙΣ ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΟΣΤΟΥΣ Ή/ΚΑΙ ΕΣΟΔΩΝ	13,107	19.910	1,519	11.595	0,885	58,238
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΟΧΩΝ</b>	<b>38,870</b>	<b>59.044</b>	<b>1,519</b>	<b>34.386</b>	<b>0,885</b>	<b>58,238</b>
ΙΔΙΩΤΙΚΕΣ ΓΕΩΤΡΗΣΕΙΣ	7,790					100,00
<b>ΣΥΝΟΛΟ Υ.Δ.</b>	<b>46,660</b>					<b>65,761</b>

Πίνακας 4–11: Οικονομική Ανάλυση/Ανάκτηση Κόστους Υπηρεσιών Ύδρευσης – Αποχέτευσης ανά Κατηγορία Παρόχου στο Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (EL09)

ΛΑΠ	Εξουσιοδοτημένη Κατανάλωση (εκατ. m <sup>3</sup> )	Συνολικό Χρηματοοικονομικό Κόστος (χιλ. €)	Μέσο Μοναδιαίο Χρηματοοικονομικό Κόστος (€/m <sup>3</sup> )	Συνολικά Έσοδα (χιλ. €) (χρεώσεις) (Μη περιλαμβανομένου περιβαλλοντικού τέλους)	Μέσο Μοναδιαίο έσοδο (€/m <sup>3</sup> ) (Μη περιλαμβανομένου περιβαλλοντικού τέλους)	Ανάκτηση Συνολικού Χρηματοοικονομικού Κόστους (%)
ΠΑΡΟΧΟΙ ΜΕ ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΟΣΤΟΥΣ ΚΑΙ ΕΣΟΔΩΝ						
ΠΑΡΟΧΟΙ ΔΕΥΑ	24,570	38.200	1,544	22.280	0,900	58,324
ΠΑΡΟΧΟΙ ΔΗΜΟΙ	1,193	934	0,919	511	0,503	54,737
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>25,763</b>	<b>39.134</b>	<b>1,519</b>	<b>22.791</b>	<b>0,885</b>	<b>58,238</b>
ΠΑΡΟΧΟΙ ΜΕ ΕΛΛΙΠΗ Ή ΧΩΡΙΣ ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΟΣΤΟΥΣ Ή/ΚΑΙ ΕΣΟΔΩΝ	13,107	19.910	1,519	11.595	0,885	58,238
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΟΧΩΝ</b>	<b>38,870</b>	<b>59.044</b>	<b>1,519</b>	<b>34.386</b>	<b>0,885</b>	<b>58,238</b>

Πίνακας 4–12: Οικονομική Ανάλυση/Ανάκτηση Κόστους Υπηρεσιών Ύδρευσης – Αποχέτευσης ανά Χρήση στο Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09)

ΛΑΠ	Εξουσιοδοτημένη κατανάλωση (εκατ. m <sup>3</sup> )	Συνολικό Χρηματοοικονομικό Κόστος (χιλ. €)	Μέσο Μοναδιαίο Χρηματοοικονομικό Κόστος (€/m <sup>3</sup> )	Συνολικά Έσοδα (χιλ. €) (χρεώσεις) (Μη περιλαμβανομένου περιβαλλοντικού τέλους)	Μέσο Μοναδιαίο έσοδο (€/m <sup>3</sup> ) (Μη περιλαμβανομένου περιβαλλοντικού τέλους)	Ανάκτηση Συνολικού Χρηματοοικονομικού Κόστους (%)
ΠΑΡΟΧΟΙ						
ΥΔΡΕΥΣΗ (οικιακή χρήση)	36,073	54.795	1,519	31.664	0,878	57,801
ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ	1,801	2.736	1,519	887	0,493	32,455
ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΧΡΗΣΗ (άρδευση)	0,044	67	1,519	21	0,472	31,073
ΛΟΙΠΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ	0,599	910	1,519	1.814	3,029	199,407
ΑΛΛΗ ΜΗ ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ	0,353	536	1,519			
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΟΧΩΝ</b>	<b>38,870</b>	<b>59.044</b>	<b>1,519</b>	<b>34.386</b>	<b>0,885</b>	<b>58,238</b>
ΙΔΙΩΤΙΚΕΣ ΓΕΩΤΡΗΣΕΙΣ	7,790					100,000
<b>ΣΥΝΟΛΟ Υ.Δ.</b>	<b>46,660</b>					<b>65,761</b>

#### 4.3.2 Υπηρεσία παροχής ύδατος για αγροτική χρήση

##### 4.3.2.1 Εισαγωγή

Όπως προαναφέρθηκε, τα στοιχεία των συλλογικών δικτύων διανομής ύδατος για αγροτική χρήση (για άρδευση) που διατέθηκαν, ήταν πολύ περιορισμένα. Στο Υ.Δ. Δυτική Μακεδονίας (EL09) υφίστανται συλλογικά δίκτυα παροχής ύδατος για άρδευση (ΤΟΕΒ). Ύδωρ για άρδευση παρέχεται επίσης από Δήμους (Πίνακας 4-3).

Το μεγαλύτερο ποσοστό του ύδατος για αγροτική χρήση προέρχεται από ιδιωτικές ατομικές ή σε συλλογικές γεωτρήσεις.

Στον Πίνακα 4-14 καταγράφονται οι λειτουργούντες ΤΟΕΒ (συλλογικά δίκτυα παροχής ύδατος για άρδευση με τα καταχωρηθέντα στοιχεία τους (αποληφθείσες και καταναλωθείσες ποσότητες ύδατος). Σύμφωνα με τα ευρήματα του πίνακα αυτού οι ποσότητες ύδατος που αυτοί απολήφθηκαν ανήλθαν σε 66,413 εκατ. m<sup>3</sup>/ έτος. 48,945 εκατ. m<sup>3</sup> από τη συνολική ποσότητα προέρχεται από επιφανειακά ύδατα. Τα δε υπόλοιπα 17, 468 εκατ. m<sup>3</sup> από υπόγεια τοιούτα. Η λοιπή ποσότητα ύδατος 357,020 εκατ.m<sup>3</sup> που απαιτείται ώστε να καλυφθούν οι ετήσιες απολήψεις των 423,432 εκατ. m<sup>3</sup> προέρχεται από ιδιωτικές γεωτρήσεις.

#### 4.3.2.2 Απολήψεις, Κατανάλωση και Απώλειες Ύδατος ανά Πάροχο

Πίνακας 4–13: Υπηρεσία παροχής ύδατος για Αγροτική Χρήση: Απολήψεις ανά πάροχο,Υ.Σ. και χρήση, (Έτος Αναφοράς 2020) (εκατ. m<sup>3</sup>)

		Συνολική απόληψη άρδευσης από το Υ.Σ. (Ποσά σε εκατ. κ.μ)	Απολήψεις για ΤΟΕΒ από το Υ.Σ. (Ποσά σε εκατ. κ.μ.)	Ονομασία ΤΟΕΒ	Ιδιωτικές αντλήσεις από το Υ.Σ. (Ποσά σε εκατ. κ.μ.)	Απολήψεις για κτηνοτροφία από το Υ.Σ. (Ποσά σε εκατ. κ.μ.)	Συνολική απόληψη άρδευσης και κτηνοτροφίας από το Υ.Σ. (Ποσά σε εκατ. κ.μ.)
ΛΑΠ ΠΡΕΣΠΩΝ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ Υ.Σ.						
	EL0901R0F0208016N	1,831	1,445	Τριανταφυλλιάς	0,386		1,831
	EL0901L0A0000013N	3,500	3,500	Πρεσπών			3,500
	ΣΥΝΟΛΟ	5,331	4,945		0,386		5,331
	ΥΠΟΓΕΙΑ Υ.Σ.						
	EL090F013	0,274			0,274	0,011	0,285
	EL090F040	13,377	2,204	Μελίτης	11,173	0,219	13,596
	EL090F291	0,478			0,478	0,092	0,570
	EL090F321	2,122			2,122	0,066	2,188
	ΣΥΝΟΛΟ	16,251	2,204		14,047	0,388	16,639

Αποκεντρωμένη Διοίκηση Ηπείρου - Δυτικής Μακεδονίας  
2<sup>η</sup> Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09)

		Συνολική απόληψη άρδευσης από το Υ.Σ. (Ποσά σε εκατ. m <sup>3</sup> )	Απολήψεις για ΤΟΕΒ από το Υ.Σ. (Ποσά σε εκατ. κ.μ.)	Όνομασία ΤΟΕΒ	Ιδιωτικές αντλήσεις από το Υ.Σ. (Ποσά σε εκατ. κ.μ.)	Απολήψεις για κτηνοτροφία από το Υ.Σ. (Ποσά σε εκατ. κ.μ.)	Συνολική απόληψη άρδευσης και κτηνοτροφίας από το Υ.Σ. (Ποσά σε εκατ. κ.μ.)
<b>ΛΑΠ ΑΛΙΑΚΜΟΝΑ</b>	<b>ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ Υ.Σ. ΑΛΙΑΚΜΟΝΑ</b>						
	ΕΛ0902R0000010122N	1,055	1,000	Μεσόβουνου	0,055		<b>1,055</b>
	ΕΛ0902R0000010129H	0,878	0,878	Σκλήθρου			<b>0,878</b>
	ΕΛ0902R0002061080N	5,588	5,53	Τριποτάμου Ζερβοχωρίου			<b>5,588</b>
				Νησίου			
	ΕΛ0902R0002063084N	9,848	3,977	Αράπιτσα Πεδιάδας			<b>9,848</b>
				Αγρόκτημα Νάουσας			
				Αραπίτσα Νάουσας			
	ΕΛ0902R0002065091H	0,973	0,973	Εδεσσαίου			<b>0,973</b>
	ΕΛ0902R0002060100A	0,147	0,058	Π. Μυλότοπου			<b>0,147</b>
				Αγ. Λουκά Μπάλιτσας			
	ΕΛ0902R0002190047N	0,003	0,003	Δαφνερύ			<b>0,003</b>
	ΕΛ0902R0002200020N	0,779	0,750	Δασοχωρίου			<b>0,779</b>
				Αγ. Παρασκευής			
	ΕΛ0902R0002210054N	0,690	0,690	Καλονερίου			<b>0,690</b>

Αποκεντρωμένη Διοίκηση Ηπείρου - Δυτικής Μακεδονίας  
2<sup>η</sup> Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Μακεδονίας (EL09)

		Συνολική απόληψη άρδευσης από το Υ.Σ. (Ποσά σε εκατ. m <sup>3</sup> )	Απολήψεις για ΤΟΕΒ από το Υ.Σ. (Ποσά σε εκατ. κ.μ.)	Όνομασία ΤΟΕΒ	Ιδιωτικές αντλήσεις από το Υ.Σ. (Ποσά σε εκατ. κ.μ.)	Απολήψεις για κτηνοτροφία από το Υ.Σ. (Ποσά σε εκατ. κ.μ.)	Συνολική απόληψη άρδευσης και κτηνοτροφίας από το Υ.Σ. (Ποσά σε εκατ. κ.μ.)
	EL0902R0002230057N	0,803	0,803	Αλιάκμονα			0,803
	EL0902R0002200021N	0,043	0,043	Αγ. Γεωργίου Δεσκάτης			0,043
	EL0902R0002340041N	0,921	0,921	Ταξιάρχη			0,921
	EL902R0002062082N	0,436	0,436	Τριπόταμου Ζερβοχωρίου			0,436
	EL0902R0002350078N	1,627	0,990	Κορομηλιάς			1,627
			0,637	Κορεστειών			
	EL0902R0002380049N	0,230	0,130	Κλήματος			0,230
			0,100	Τραπεζίτσας			
	EL0902R0004011117N	0,100			0,100		0,100
	EL0902R0003000118H	0,130			0,130		0,130
	EL0902R0002400055N	0,436	0,436	Σισανίου			0,436
	EL0902R0002440062N	0,419	0,419	Βασιλειάδας			0,419
	EL0902R0002480069N	1,190	1,190	Βράχου			1,190
	EL0902R0002500072N	0,121	0,121	Δήμος Νεστορίου			0,121
	EL0902R0002280025N	0,029	0,029	Μαυραναίων			0,029

Αποκεντρωμένη Διοίκηση Ηπείρου - Δυτικής Μακεδονίας  
2<sup>η</sup> Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09)

		Συνολική απόληψη άρδευσης από το Υ.Σ. (Ποσά σε εκατ. m <sup>3</sup> )	Απολήψεις για ΤΟΕΒ από το Υ.Σ. (Ποσά σε εκατ. κ.μ.)	Όνομασία ΤΟΕΒ	Ιδιωτικές αντλήσεις από το Υ.Σ. (Ποσά σε εκατ. κ.μ.)	Απολήψεις για κτηνοτροφία από το Υ.Σ. (Ποσά σε εκατ. κ.μ.)	Συνολική απόληψη άρδευσης και κτηνοτροφίας από το Υ.Σ. (Ποσά σε εκατ. κ.μ.)
	ΕΛ0902R0003000117N	0,420	0,420	Πετρών			<b>0,420</b>
	ΕΛ0902R0004020105N	1,158	0,590	Ρητίνης			<b>1,158</b>
			0,568	Ελατοχωρίου			
	ΕΛ0902R0004050110N	2,460	0,650	Μηλιάς			<b>2,460</b>
			1,810	Ράχης			
	ΕΛ0902R004010102H	1,071	1,071	Έλους Βαρικού			<b>1,071</b>
	ΕΛ0902L000000002N	1,025	1,025	Λιμνοχωρίου			<b>1,025</b>
	ΕΛ0902L000000005N	0,107	0,107	Πύργων Εορδαίας			<b>0,107</b>
	ΕΛ0902L000000006H*	320,758			320,758		
	ΕΛ0902L000000009H	6,802	2,451	Σερβίων			<b>6,802</b>
			0,430	Μεσιανής			
			3,000	Βελβεντού			
			0,190	Ιμέρων			
			0,731	Δήμος Κοζάνης			
	ΕΛ0902L000000010H	3,448	0,943	Παλιουριάς			<b>3,448</b>
			0,005	Χρωμίου			

Αποκεντρωμένη Διοίκηση Ηπείρου - Δυτικής Μακεδονίας  
2<sup>η</sup> Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Μακεδονίας (EL09)

		Συνολική απόληψη άρδευσης από το Υ.Σ. (Ποσά σε εκατ. m <sup>3</sup> )	Απολήψεις για ΤΟΕΒ από το Υ.Σ. (Ποσά σε εκατ. κ.μ.)	Όνομασία ΤΟΕΒ	Ιδιωτικές αντλήσεις από το Υ.Σ. (Ποσά σε εκατ. κ.μ.)	Απολήψεις για κτηνοτροφία από το Υ.Σ. (Ποσά σε εκατ. κ.μ.)	Συνολική απόληψη άρδευσης και κτηνοτροφίας από το Υ.Σ. (Ποσά σε εκατ. κ.μ.)
			2,500	Καρπερού			0,000
	EL902P0002110036N	0,339	0,339	Αγάπης			0,339
	EL0902L000000012H	0,340	0,276	Βυσιινιάς	0,064		0,340
	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>364,374</b>	<b>43,267</b>		<b>321,107</b>		<b>364,374</b>
	<b>ΥΠΟΓΕΙΑ Υ.Σ. ΑΛΙΑΚΜΟΝΑ</b>						
	EL09AF010	0,150			0,150	0,051	0,201
	EL0900021	11,828			11,828	0,078	11,906
	EL0900022	4,320			4,320	0,030	4,350
	EL0900030	3,249	0,130	Κλήματος	3,119	0,084	3,333
	EL0900031	1,213	1,213	Βατόλακου			1,213
	EL0900050	20,251	1,317	Σκλήθρου	18,934	0,127	20,378
	EL0900061	32,072	0,785	Δήμος Εορδαίας	31,287	0,042	32,114
	EL0900062	5,800			5,800	0,024	5,824
	EL0900063	3,350			3,350	0,164	3,514
	EL0900071	0,938			0,938	0,396	1,334
	EL0900072	0,720			0,720	0,020	0,740

Αποκεντρωμένη Διοίκηση Ηπείρου - Δυτικής Μακεδονίας  
2<sup>η</sup> Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Μακεδονίας (EL09)

		Συνολική απόληψη άρδευσης από το Υ.Σ. (Ποσά σε εκατ. m <sup>3</sup> )	Απολήψεις για ΤΟΕΒ από το Υ.Σ. (Ποσά σε εκατ. κ.μ.)	Ονομασία ΤΟΕΒ	Ιδιωτικές αντλήσεις από το Υ.Σ. (Ποσά σε εκατ. κ.μ.)	Απολήψεις για κτηνοτροφία από το Υ.Σ. (Ποσά σε εκατ. κ.μ.)	Συνολική απόληψη άρδευσης και κτηνοτροφίας από το Υ.Σ. (Ποσά σε εκατ. κ.μ.)
	EL0900073	0,658			0,658	0,008	0,666
	EL0900074	0,008			0,008	0,002	0,010
	EL0900075	0,020			0,020	0,004	0,024
	EL0900077	4,550	0,059	Μεσιανής	3,395	0,349	4,899
			1,096	Δήμος Κοζάνης			
	EL0900081	13,260	0,427	Πύργων Εορδαίας	12,833	0,155	13,415
	EL0900082	4,870			4,870	0,031	4,901
	EL090F090	3,190			3,190	0,070	3,260
	EL090F014	0,240			0,240		
	EL0900100	0,007			0,007	0,088	0,095
	EL0900110	0,422			0,422	0,048	0,470
	EL0900120	57,450			57,450	0,323	57,773
	EL0900130	71,370			71,370	0,564	71,934
	EL0900141	2,917	0,556	Πετρών	2,361	0,176	3,093
	EL0900142					0,012	0,012
	EL0900150	46,477			46,477	1,249	47,726

Αποκεντρωμένη Διοίκηση Ηπείρου - Δυτικής Μακεδονίας  
2<sup>η</sup> Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Μακεδονίας (EL09)

		Συνολική απόληψη άρδευσης από το Υ.Σ. (Ποσά σε εκατ. m <sup>3</sup> )	Απολήψεις για ΤΟΕΒ από το Υ.Σ. (Ποσά σε εκατ. κ.μ.)	Ονομασία ΤΟΕΒ	Ιδιωτικές αντλήσεις από το Υ.Σ. (Ποσά σε εκατ. κ.μ.)	Απολήψεις για κτηνοτροφία από το Υ.Σ. (Ποσά σε εκατ. κ.μ.)	Συνολική απόληψη άρδευσης και κτηνοτροφίας από το Υ.Σ. (Ποσά σε εκατ. κ.μ.)
	EL0900160	22,020	0,339	Κολινδρού	19,453	1,130	23,150
			0,791	Καταχά			
			0,769	Π.Ελευθεροχωρίου			
			0,044	Ρητίνης			
			0,624	Σεβαστής			
	EL0900170					0,001	0,001
	EL0900180	1,760			1,760	0,001	1,761
	EL0900190	0,270			0,270	0,011	0,281
	EL0900221	0,008			0,008	0,013	0,021
	EL0900231	8,084			8,084	0,028	8,112
	EL0900241	3,990	0,240	Πόρου	3,750	0,210	4,200
	EL0900251	0,328			0,328	0,137	0,465
	EL0900261	5,863	5,602	Εδεσσαίου	0,261	0,201	6,064
	EL090F271	5,830			5,830	0,085	5,915
	EL0900281	0,148			0,148	0,049	0,197
	EL090F301	1,269			1,269	0,194	1,463

Αποκεντρωμένη Διοίκηση Ηπείρου - Δυτικής Μακεδονίας  
2<sup>η</sup> Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09)

		Συνολική απόληψη άρδευσης από το Υ.Σ. (Ποσά σε εκατ. m <sup>3</sup> )	Απολήψεις για ΤΟΕΒ από το Υ.Σ. (Ποσά σε εκατ. κ.μ.)	Όνομασία ΤΟΕΒ	Ιδιωτικές αντλήσεις από το Υ.Σ. (Ποσά σε εκατ. κ.μ.)	Απολήψεις για κτηνοτροφία από το Υ.Σ. (Ποσά σε εκατ. κ.μ.)	Συνολική απόληψη άρδευσης και κτηνοτροφίας από το Υ.Σ. (Ποσά σε εκατ. κ.μ.)
	ΕΛ0900311	0,000			0,000	0,087	0,087
	ΕΛ0900331	2,083	1,656	Κορησού Λιθιάς	0,148	0,184	2,267
			0,279	Βασιλειάδας			
	ΕΛ0900341	4,414			4,414	0,027	4,441
	ΕΛ090Α351	3,951			3,951	0,804	4,755
	ΕΛ0900361	1,090			1,090	0,080	1,170
	ΕΛ0900014	0,071	0,071	Κορεστέων	0,000	0,001	0,072
	ΕΛ0900015	0,000			0,000	0,001	0,001
	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>350,509</b>	<b>15,998</b>		<b>334,511</b>	<b>7,339</b>	<b>357,848</b>
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΛΑΠ ΠΡΕΣΠΩΝ</b>	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ Υ.Σ.	5,331	4,945		0,386	0,000	5,331
	ΥΠΟΓΕΙΑ Υ.Σ.	16,251	2,204		14,047	0,388	16,639
	<b>ΣΥΝΟΛΟ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ ΚΑΙ ΥΠΟΓΕΙΑ Υ.Σ.</b>	<b>21,582</b>	<b>7,149</b>		<b>14,433</b>	<b>0,388</b>	<b>21,970</b>
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΛΑΠ ΑΛΙΑΚΜΟΝΑ</b>	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ Υ.Σ.	364,374	43,267		321,107	0,000	364,374
	ΥΠΟΓΕΙΑ Υ.Σ.	350,509	15,998		334,511	7,339	357,848
	<b>ΣΥΝΟΛΟ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ ΚΑΙ ΥΠΟΓΕΙΑ Υ.Σ.</b>	<b>714,883</b>	<b>59,265</b>		<b>655,618</b>	<b>7,339</b>	<b>722,222</b>

		Συνολική απόληψη άρδευσης από το Υ.Σ. (Ποσά σε εκατ. κ.μ)	Απολήψεις για ΤΟΕΒ από το Υ.Σ. (Ποσά σε εκατ. κ.μ.)	Ονομασία ΤΟΕΒ	Ιδιωτικές αντλήσεις από το Υ.Σ. (Ποσά σε εκατ. κ.μ.)	Απολήψεις για κτηνοτροφία από το Υ.Σ. (Ποσά σε εκατ. κ.μ.)	Συνολική απόληψη άρδευσης και κτηνοτροφίας από το Υ.Σ. (Ποσά σε εκατ. κ.μ.)
ΣΥΝΟΛΟ Υ.Δ.	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ Υ.Σ.	369,705	48,212		321,493	0,000	369,705
	ΥΠΟΓΕΙΑ Υ.Σ.	366,760	18,202		348,558	7,727	374,487
	ΣΥΝΟΛΟ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ ΚΑΙ ΥΠΟΓΕΙΑ Υ.Σ.	736,465	66,414		670,051	7,727	744,192

**Διευκρίνηση:**

736.465 = 415.707 (απολήψεις άρδευσης) + 320,758 (Υ.Δ. EL10)

Πίνακας 4–14: Υπηρεσία παροχής νερού για αγροτικής χρήση: απολήψεις, κατανάλωση και απώλειες ανά Υ.Σ. και Πάροχο (Έτος αναφοράς 2020)

ΤΟΕΒ/ΟΤΑ		εκατ. κ.μ.	ΥΔΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟ ΤΟ ΟΠΟΙΟ ΠΑΡΟΧΕΤΕΥΕΤΑΙ ΥΔΡ ΣΤΟΝ ΤΟΕΒ			
			ΕΥΣ	%	ΥΥΣ	%
Πετρών	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	0,976	ΕΛ0902R0003000117N	43%	ΕΛ0900141	57%
	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ	0,761				
	ΑΠΩΛΕΙΕΣ (%)	22,00				
Λιμνοχωρίου	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	1,025	ΕΛ0902L000000002N	100%		
	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ	0,800				
	ΑΠΩΛΕΙΕΣ (%)	22,00				
Μελίτης Αχλάδας	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	2,204			ΕΛ090F040	7%
	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ	1,719				
	ΑΠΩΛΕΙΕΣ (%)	22,00				
Σκλήθρου	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	2,195	ΕΛ0902R0000010129H	40%	ΕΛ0900050	60%
	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ	1,712				
	ΑΠΩΛΕΙΕΣ (%)	22,00				
Πρεσπών	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	3,500	ΕΛ0901L0A0000013N	100%		
	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ	2,700				
	ΑΠΩΛΕΙΕΣ (%)	22,86				
Ταξιάρχη	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	0,921	ΕΛ0902R0002340041N	100%		
	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ	0,718				
	ΑΠΩΛΕΙΕΣ (%)	22,00				
Βατολάκου	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	1,213			ΕΛ0900031	100%
	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ	0,946				
	ΑΠΩΛΕΙΕΣ (%)	22,00				
Πόρου	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	0,240			ΕΛ0900241	100%
	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ	0,187				
	ΑΠΩΛΕΙΕΣ (%)	22,00				
Παλιουριάς	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	0,943	ΕΛ0902L000000010H	100%		
	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ	0,736				
	ΑΠΩΛΕΙΕΣ (%)	22,00				
Αγάπης	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	0,339	ΕΛ0902R0002110036N	100%		
	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ	0,264				
	ΑΠΩΛΕΙΕΣ (%)	22,00				
Δασοχωρίου	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	0,750	ΕΛ0902R0002200020N	100%		
	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ	0,585				
	ΑΠΩΛΕΙΕΣ (%)	22,00				
Αγροκτήματος - Νάουσας	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	2,991	ΕΛ0902R0002063084N	100%		
	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ	1,351				
	ΑΠΩΛΕΙΕΣ (%)	54,83				
Αραπίτσας - Νάουσας	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	2,880	ΕΛ0902R0002063084N	100%		
	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ	1,685				
	ΑΠΩΛΕΙΕΣ (%)	41,49				

Αποκεντρωμένη Διοίκηση Ηπείρου - Δυτικής Μακεδονίας  
2<sup>η</sup> Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του  
Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09)

ΤΟΕΒ/ΟΤΑ		ΕΚΑΤ. Κ.Μ.	ΥΔΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟ ΤΟ ΟΠΟΙΟ ΠΑΡΟΧΕΤΕΥΕΤΑΙ ΥΔΡΟ ΣΤΟΝ ΤΟΕΒ			
			ΕΥΣ	%	ΥΥΣ	%
Τριπόταμου/Ζερβοχωριού Βέροιας	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	5,965	ΕΛ0902R0002061080N	100%		
	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ	4,028				
	ΑΠΩΛΕΙΕΣ (%)	32,47				
Βασιλειάδας	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	0,698	ΕΛ0902R0002440062N	60%	ΕΛ0900331	40%
	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ	0,544				
	ΑΠΩΛΕΙΕΣ (%)	22,00				
Κορομηλιάς - Κολοκυνθούς	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	0,990	ΕΛ0902R0002350078N	100%		
	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ	0,990				
	ΑΠΩΛΕΙΕΣ (%)	0,00				
Κορεστίων	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	0,708	ΕΛ0902R0002350078N	90%	ΕΛ0900014	10%
	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ	0,552				
	ΑΠΩΛΕΙΕΣ (%)	22,00				
Κορησού – Λιθιάς	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	1,656			ΕΛ0900331	100%
	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ	1,292				
	ΑΠΩΛΕΙΕΣ (%)	22,00				
Αλιάκμονα	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	0,803	ΕΛ0902R0002230057N	100%		
	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ	0,626				
	ΑΠΩΛΕΙΕΣ (%)	22,00				
Βυσσινιάς	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	0,276	ΕΛ0902L000000012H	100%		
	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ	0,215				
	ΑΠΩΛΕΙΕΣ (%)	22,00				
Βράχου	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	1,190	ΕΛ0902R0002480069N	100%		
	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ	1,000				
	ΑΠΩΛΕΙΕΣ (%)	15,97				
Σερβίων	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	2,451	ΕΛ0902L000000009H	100%		
	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ	2,451				
	ΑΠΩΛΕΙΕΣ (%)	0,00				
Μεσιανής	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	0,489	ΕΛ0902L000000009H	88%	ΕΛ0900077	12%
	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ	0,381				
	ΑΠΩΛΕΙΕΣ (%)	22,00				
Τραπεζίτσας	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	0,100	ΕΛ0902R0002380049N	100%		
	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ	0,078				
	ΑΠΩΛΕΙΕΣ (%)	22,00				
Βελβεντού	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	3,000	ΕΛ0902L000000009H	100%		
	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ	3,000				
	ΑΠΩΛΕΙΕΣ (%)	0,00				
Καλονερίου - Εράτυρας	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	0,690	ΕΛ0902R0002210054N	100%		
	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ	0,538				
	ΑΠΩΛΕΙΕΣ (%)	22,00				

Αποκεντρωμένη Διοίκηση Ηπείρου - Δυτικής Μακεδονίας  
2<sup>η</sup> Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του  
Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09)

ΤΟΕΒ/ΟΤΑ		ΕΚΑΤ. Κ.Μ.	ΥΔΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟ ΤΟ ΟΠΟΙΟ ΠΑΡΟΧΕΤΕΥΕΤΑΙ ΥΔΡΟ ΣΤΟΝ ΤΟΕΒ			
			ΕΥΣ	%	ΥΥΣ	%
Κλήματος	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	0,260	ΕΛ0902R0002380049N	50%	ΕΛ0900030	50%
	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ	0,203				
	ΑΠΩΛΕΙΕΣ (%)	22,00				
Δαφνερού	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	0,003	ΕΛ0902R0002190047N	100%		
	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ	0,002				
	ΑΠΩΛΕΙΕΣ (%)	22,00				
Χρωμίου	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	0,005	ΕΛ0902L000000010H	100%		
	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ	0,004				
	ΑΠΩΛΕΙΕΣ (%)	22,00				
Καρπερού - Δήμητρας	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	2,500	ΕΛ0902L000000010H	100%		
	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ	2,250				
	ΑΠΩΛΕΙΕΣ (%)	10,00				
Μεσοβούνου	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	1,000	ΕΛ0902R0000010122N	100%		
	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ	0,700				
	ΑΠΩΛΕΙΕΣ (%)	30,00				
Ιμέρων	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	0,190	ΕΛ0902L000000009H	100%		
	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ	0,148				
	ΑΠΩΛΕΙΕΣ (%)	22,00				
Πύργων Εορδαίας	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	0,534	ΕΛ0902L000000005N	20%	ΕΛ0900081	80%
	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ	0,417				
	ΑΠΩΛΕΙΕΣ (%)					
Κολινδρού	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	0,339			ΕΛ0900160	100%
	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ	0,264				
	ΑΠΩΛΕΙΕΣ (%)	22,00				
Καταχά	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	0,791			ΕΛ0900160	100%
	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ	0,617				
	ΑΠΩΛΕΙΕΣ (%)	22,00				
Π. Ελευθεροχωρίου	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	0,769			ΕΛ0900160	100%
	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ	0,600				
	ΑΠΩΛΕΙΕΣ (%)	22,00				
Ρητίνης	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	0,634	ΕΛ0902R0004020105N	93%	ΕΛ0900160	7%
	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ	0,495				
	ΑΠΩΛΕΙΕΣ (%)	22,00				
Ελατοχωρίου	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	0,568	ΕΛ0902R0004020105N	100%		
	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ	0,443				
	ΑΠΩΛΕΙΕΣ (%)	22,00				
Μηλιάς	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	0,650	ΕΛ0902R0004050110N	100%		
	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ	0,507				
	ΑΠΩΛΕΙΕΣ (%)	22,00				

Αποκεντρωμένη Διοίκηση Ηπείρου - Δυτικής Μακεδονίας  
2<sup>η</sup> Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του  
Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09)

ΤΟΕΒ/ΟΤΑ		ΕΚΑΤ. Κ.Μ.	ΥΔΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟ ΤΟ ΟΠΟΙΟ ΠΑΡΟΧΕΤΕΥΕΤΑΙ ΥΔΡΟ ΣΤΟΝ ΤΟΕΒ			
			ΕΥΣ	%	ΥΥΣ	%
Ράχης	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	1,810	ΕΛ0902R0004050110N	100%		
	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ	1,234				
	ΑΠΩΛΕΙΕΣ (%)	31,82				
Έλους Βαρικού	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	1,071	ΕΕΛ0902R004010102H	100%		
	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ	0,835				
	ΑΠΩΛΕΙΕΣ (%)	22,00				
Εδεσσαίου	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	6,575	ΕΛ0902R0002065091H	15%	ΕΛ0900261	85%
	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ	5,129				
	ΑΠΩΛΕΙΕΣ (%)	22,00				
Δήμος Νεστορίου	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	0,121	ΕΛ0902R0002500072N	100%		
	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ	0,121				
	ΑΠΩΛΕΙΕΣ (%)	0,00				
Δήμος Εορδαίας	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	0,785			ΕΛ0900061	100%
	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ	0,612				
	ΑΠΩΛΕΙΕΣ (%)	22,00				
Δήμος Κοζάνης	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	1,827	ΕΛ0902L000000009H	40%	ΕΛ0900077	60%
	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ	1,827				
	ΑΠΩΛΕΙΕΣ (%)	0,00				
Αγ. Παρασκευής Δεσκάτης	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	0,029	ΕΛ0902R0002200020N	100%		
	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ	0,029				
	ΑΠΩΛΕΙΕΣ (%)	0,00				
Αγ. Γεωργίου Δεσκάτης	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	0,043	ΕΛ0902R0002200021N	100%		
	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ	0,043				
	ΑΠΩΛΕΙΕΣ (%)	0,00				
Μαυραναίων	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	0,029	ΕΛ0902R0002280025N	100%		
	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ	0,029				
	ΑΠΩΛΕΙΕΣ (%)	0,00				
Τριανταφυλλιάς	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	1,445	ΕΛ0901R0F0208016N	100%		
	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ	1,445				
	ΑΠΩΛΕΙΕΣ (%)	0,00				
Π. Μυλοτόπου / Αραβησσού	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	0,058	ΕΛ0902R0002060100A	100%		
	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ	0,058				
	ΑΠΩΛΕΙΕΣ (%)	0,00				
Αγίου Λουκά / Μπάλιτσας / Καρυώτισσας	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	0,089	ΕΛ0902R0002060100A	100%		
	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ	0,089				
	ΑΠΩΛΕΙΕΣ (%)	0,00				
Νησίου	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	0,058	ΕΛ0902R0002061080N	100%		
	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ	0,058				
	ΑΠΩΛΕΙΕΣ (%)	0,00				

ΤΟΕΒ/ΟΤΑ		ΕΚΑΤ. Κ.Μ.	ΥΔΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟ ΤΟ ΟΠΟΙΟ ΠΑΡΟΧΕΤΕΥΕΤΑΙ ΥΔΩΡ ΣΤΟΝ ΤΟΕΒ			
			ΕΥΣ	%	ΥΥΣ	%
Αραπίτσας – Πεδιάδας	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	3,977	ΕΛ0902R0002063084N	100%		
	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ	1,977				
	ΑΠΩΛΕΙΕΣ (%)	50,29				
Σισανίου	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	0,436	ΕΛ0902R0002400055N	100%		
	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ	0,147				
	ΑΠΩΛΕΙΕΣ (%)	66,28				
Σεβαστής	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	0,624			ΕΛ0900160	100%
	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ	0,487				
	ΑΠΩΛΕΙΕΣ (%)	22,00				
<b>ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΑΠΟ ΤΟ ΣΥΝΟΛΟ ΤΩΝ ΤΟΕΒ ΣΤΟ Υ.Δ.</b>		<b>66,413</b>				
<b>ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΑΠΟ ΤΟ ΣΥΝΟΛΟ ΤΩΝ ΤΟΕΒ ΣΤΟ Υ.Δ.</b>		<b>50,631</b>				
<b>ΑΠΩΛΕΙΕΣ ΑΠΟ ΤΟ ΣΥΝΟΛΟ ΤΩΝ ΤΟΕΒ ΣΤΟ Υ.Δ.</b>		<b>23,76</b>				
<b>ΙΔΙΩΤΙΚΕΣ ΑΝΤΛΗΣΕΙΣ</b>		<b>357,020</b>				
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΑΠΟΛΗΨΕΩΝ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΥΔΑΤΟΣ ΣΤΟ Υ.Δ.</b>		<b>423,432</b>				
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΥΔΑΤΟΣ ΣΤΟ Υ.Δ.</b>		<b>407,650</b>				
<b>ΑΠΩΛΕΙΕΣ ΑΠΟ ΤΟ ΣΥΝΟΛΟ ΑΠΟΛΗΨΕΩΝ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΥΔΑΤΟΣ ΣΤΟ Υ.Δ.</b>		<b>3,73</b>				

#### 4.3.2.3 Εκτίμηση χρηματοοικονομικού κόστους

Για τον προσδιορισμό του χρηματοοικονομικού κόστους, ακολουθούνται οι γενικοί κανόνες κοστολόγησης, σύμφωνα με ότι έχει ήδη ταμεί στο Κεφ. 4.1.2.

Τα οικονομικά στοιχεία που συγκεντρώθηκαν από 12 παρόχους ύδατος για αγροτική χρήση ήταν συγκεντρωτικά για το χρηματοοικονομικό κόστος. Δεν υπήρχε δηλαδή διάκριση σε κόστος κεφαλαίου, κόστος διοίκησης, λειτουργικό κόστος και χρεωστικούς τόκους.

Το συνολικό ετήσιο χρηματοοικονομικό κόστος στο Υ.Δ. ΕΛ09 για τους συλλογικούς φορείς άρδευσης παρόχους νερού αγροτικής χρήσης ανέρχεται σε 29,830 εκατ. ευρώ.

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται κατά φορέα με διαθέσιμα στοιχεία η εξουσιοδοτημένη κατανάλωση κατ' έτος και το αντίστοιχο χ/ο κόστος και εν τέλει κατ' αναγωγή τα αντίστοιχα μεγέθη για το σύνολο του Υ.Δ.: Εξουσιοδοτημένη ετήσια κατανάλωση 50,634 εκατ. m<sup>3</sup> με συνολικό ετήσιο χ/ο κόστος 29,830 εκατ. €.

Πίνακας 4–15: Υπηρεσία Παροχής Ύδατος για Αγροτική Χρήση: Συνολικό Χρηματοοικονομικό Κόστος ανά Πάροχο (Έτος Αναφοράς 2020)

ΠΑΡΟΧΟΣ ΥΔΑΤΟΣ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ	Συνολική εξουσιοδοτημένη κατανάλωση ύδατος από συλλογικούς & μεμονωμένους καλλιεργητές (χιλ. m <sup>3</sup> )	Κόστος κεφαλαίου (€)				Λειτουργικό κόστος + Κόστος συντήρησης (€)	Κόστος διοίκησης (€)	Λοιπά κόστη (€)	Συνολικό χρηματοοικονομικό κόστος (€)
		Μη καλυπτόμενο στις αποσβέσεις *	Αποσβέσεις ενσωματωμένες	Τόκοι και συναφή έξοδα	Σύνολο				
ΤΟΕΒ ΑΓΡΟΚΤΗΜΑΤΟΣ - ΝΑΟΥΣΑΣ	1.351								88.923
ΤΟΕΒ ΑΡΑΠΙΤΣΑΣ - ΝΑΟΥΣΑΣ	1.685								90.721
ΤΟΕΒ ΒΕΛΒΕΝΤΟΥ	3.000								250.000
ΤΟΕΒ ΒΡΑΧΟΥ	1.000								54.000
ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ	1.828								102.368
ΔΗΜΟΣ ΝΕΣΤΟΡΙΟΥ	121								2.604
ΤΟΕΒ ΚΑΡΠΕΡΟΥ – ΔΗΜΗΤΡΑΣ	2.250								225.000
ΤΟΕΒ ΚΟΡΟΜΗΛΙΑΣ – ΚΟΛΟΚΥΝΘΟΥΣ	990								43.070
ΤΟΕΒ ΜΕΣΟΒΟΥΝΟΥ	700								58.333
ΤΟΕΒ ΠΡΕΣΠΩΝ	2.700								7.641.860
ΤΟΕΒ ΡΑΧΗΣ	1.235								656.160

ΠΑΡΟΧΟΣ ΥΔΑΤΟΣ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ	Συνολική εξουσιοδοτημένη κατανάλωση ύδατος από συλλογικούς & μεμονωμένους καλλιεργητές (χιλ. m <sup>3</sup> )	Κόστος κεφαλαίου (€)				Λειτουργικό κόστος + Κόστος συντήρησης (€)	Κόστος διοίκησης (€)	Λοιπά κόστη (€)	Συνολικό χρηματοοικονομικό κόστος (€)
		Μη καλυπτόμενο στις αποσβέσεις *	Αποσβέσεις ενσωματωμένες	Τόκοι και συναφή έξοδα	Σύνολο				
ΤΟΕΒ ΣΕΡΒΙΩΝ	2.451								2.163.665
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΟΧΩΝ ΜΕ ΠΛΗΡΗ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΟΣΤΟΥΣ</b>	<b>19.311</b>								<b>11.376.704</b>
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΟΧΩΝ ΧΩΡΙΣ ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ή ΜΕ ΕΛΛΙΠΗ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΟΣΤΟΥΣ</b>	<b>31.323</b>								<b>18.453.343</b>
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΟΧΩΝ</b>	<b>50.634</b>								<b>29.830.047</b>
<b>ΣΥΝΟΛΑ ΠΑΡΟΧΩΝ ΑΝΑ ΛΑΠ ΜΕ ΠΛΗΡΗ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΟΣΤΟΥΣ</b>									
ΛΑΠ ΠΡΕΣΠΩΝ	2.700								7.641.860
ΛΑΠ ΑΛΙΑΚΜΟΝΑ	16.611								3.734.844
<b>ΣΥΝΟΛΑ ΠΑΡΟΧΩΝ ΜΕ ΠΛΗΡΗ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΟΣΤΟΥΣ ΑΝΑ ΤΥΠΟ</b>									
ΠΑΡΟΧΟΙ ΤΟΕΒ	17.362								11.271.732
ΠΑΡΟΧΟΙ ΔΗΜΟΙ	1.949								104.972

\* Η ΛΑΠ Πρεσπών έχει το 10% των αναγκών του Υ.Δ. και το 3% των απολήψεων αυτού.

#### 4.3.2.4 Εκτίμηση εσόδων και ανάκτησης χρηματοοικονομικού κόστους

Τα έσοδα προκύπτουν από τις τιμολογήσεις προς τους χρήστες σύμφωνα με τον ισχύοντα τιμοκατάλογο.

Τα ετήσια έσοδα από τις υπηρεσίες παροχής υπηρεσιών ύδατος για αγροτική χρήση κατά πάροχο για τον οποίο υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία παρουσιάζονται στον Πίνακα 4-16 που ακολουθεί. Για τους παρόχους που δεν διατίθενται στοιχεία γίνεται αναγωγή σύμφωνα με την συνολική τους κατανάλωση.

Σύμφωνα με τον προαναφερθέντα πίνακα για την συνολική ετήσια κατανάλωση των παρόχων 50,634 εκατ. m<sup>3</sup> με κόστος 29,830 εκατ. € (όπως έχει ήδη αναφερθεί στο προηγούμενο κεφάλαιο), τα χ/ο έσοδα ανέρχονται αντίστοιχα σε 5,066 εκατ. €. Η ανάκτηση του χ/ο που επιτυγχάνεται είναι 16,98%. Όπως είναι αναμενόμενο το ποσοστό της ανάκτησης διαφοροποιείται ανά ΛΑΠ και τύπο παρόχου. Τα σχετικά ευρήματα παρουσιάζονται στον Πίνακα 4-16 που ακολουθεί.

**Πίνακας 4–16: Χρηματοοικονομικό Έσοδο και Επίπεδο Ανάκτησης Κόστους Υπηρεσιών Παροχής Ύδατος για Αγροτική Χρήση ανά Πάροχο στο Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (EL09), (Έτος Αναφοράς 2020)**

ΠΑΡΟΧΟΣ ΥΔΑΤΟΣ ΓΙΑ ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΧΡΗΣΗ	Συνολική εξουσιοδοτημένη κατανάλωση ύδατος (χιλ. m <sup>3</sup> )				Χρηματοοικονομικό κόστος για όλες τις χρήσεις		Συνολικό χρηματοοικονομικό έσοδο (€) (χρεώσεις) ανά χρήση (Μη περιλαμβανομένου περιβαλλοντικού τέλους)				Μοναδιαίο χρηματοοικονομικό έσοδο ανά χρήση (€/m <sup>3</sup> - Μη περιλαμβανομένου περιβαλλοντικού τέλους)				% Ανάκτησης χρηματοοικονομικού κόστους ανά χρήση				
	ΧΡΗΣΗ ΑΓΡΟΤΙΚΗ	ΧΡΗΣΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ	ΛΟΙΠΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ	ΣΥΝΟΛΟ	Συνολικό (€)	Μοναδιαίο (€/m <sup>3</sup> )	ΧΡΗΣΗ ΑΓΡΟΤΙΚΗ	ΧΡΗΣΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ	ΛΟΙΠΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ	ΣΥΝΟΛΟ	ΧΡΗΣΗ ΑΓΡΟΤΙΚΗ	ΧΡΗΣΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ	ΛΟΙΠΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ	ΣΥΝΟΛΟ	ΧΡΗΣΗ ΑΓΡΟΤΙΚΗ	ΧΡΗΣΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ	ΛΟΙΠΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ	ΣΥΝΟΛΟ	
ΑΓΡΟΚΤΗΜΑΤΟΣ - ΝΑΟΥΣΑΣ	1.351			1.351	88.923	0,0658	110.826			110.826	0,0820			0,0820					124,63
ΑΡΑΠΙΤΣΑΣ – ΝΑΟΥΣΑΣ	1.685			1.685	90.721	0,0538	70.109			70.109	0,0416			0,0416					77,28
ΒΕΛΒΕΝΤΟΥ	3.000			3.000	250.000	0,0833	250.000			250.000									
ΒΡΑΧΟΥ	1.000			1.000	54.000	0,0540	63.000			63.000	0,0630			0,0630					116,67
ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ	1.828			1.828	102.368	0,0560	96.725			96.725	0,0529			0,0529					94,49
ΔΗΜΟΣ ΝΕΣΤΟΡΙΟΥ	121			121	2.604	0,0215	3.000			3.000	0,0248			0,0248					115,21
ΚΑΡΠΕΡΟΥ - ΔΗΜΗΤΡΑΣ	2.250			2.250	225.000	0,1000	500.000			500.000	0,2222			0,2222					222,22

Αποκεντρωμένη Διοίκηση Ηπείρου - Δυτικής Μακεδονίας  
2<sup>η</sup> Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Μακεδονίας (EL09)

ΠΑΡΟΧΟΣ ΥΔΑΤΟΣ ΓΙΑ ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΧΡΗΣΗ	Συνολική εξουσιοδοτημένη κατανάλωση ύδατος (χιλ. m <sup>3</sup> )				Χρηματοοικονομικό κόστος για όλες τις χρήσεις		Συνολικό χρηματοοικονομικό έσοδο (€) (χρεώσεις) ανά χρήση (Μη περιλαμβανομένου περιβαλλοντικού τέλους)				Μοναδιαίο χρηματοοικονομικό έσοδο ανά χρήση (€/m <sup>3</sup> - Μη περιλαμβανομένου περιβαλλοντικού τέλους)				% Ανάκτησης χρηματοοικονομικού κόστους ανά χρήση				
	ΧΡΗΣΗ ΑΓΡΟΤΙΚΗ	ΧΡΗΣΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ	ΛΟΙΠΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ	ΣΥΝΟΛΟ	Συνολικό (€)	Μοναδιαίο (€/m <sup>3</sup> )	ΧΡΗΣΗ ΑΓΡΟΤΙΚΗ	ΧΡΗΣΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ	ΛΟΙΠΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ	ΣΥΝΟΛΟ	ΧΡΗΣΗ ΑΓΡΟΤΙΚΗ	ΧΡΗΣΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ	ΛΟΙΠΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ	ΣΥΝΟΛΟ	ΧΡΗΣΗ ΑΓΡΟΤΙΚΗ	ΧΡΗΣΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ	ΛΟΙΠΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ	ΣΥΝΟΛΟ	
ΚΟΡΟΜΗΛΙΑΣ - ΚΟΛΟΚΥΝΘΟΥΣ	990			990	43.070	0,0435	43.560			43.560	0,0440			0,0440					101,14
ΜΕΣΟΒΟΥΝΟΥ	700			700	58.333	0,0833	54.688			54.688	0,0781			0,0781					93,75
ΠΡΕΣΠΩΝ	2.700			2.700	7.641.860	2,8303	184.851			184.851	0,0685			0,0685					2,42
ΡΑΧΗΣ	1.235			1.235	656.160	0,5313	262.938			262.938	0,2129			0,2129					40,07
ΣΕΡΒΙΩΝ	2.451			2.451	2.163.665	0,8828	292.350			292.350	0,1193			0,1193					13,51
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΟΧΩΝ ΜΕ ΠΛΗΡΗ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΟΣΤΟΥΣ</b>	<b>19.311</b>			<b>19.311</b>	<b>11.376.704</b>	<b>0,5891</b>	<b>1.932.047</b>			<b>1.932.047</b>	<b>0,1000</b>			<b>0,1000</b>					<b>16,98</b>
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΟΧΩΝ ΧΩΡΙΣ ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ή ΜΕ ΕΛΛΙΠΗ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΟΣΤΟΥΣ</b>	<b>31.323</b>			<b>31.323</b>	<b>18.453.343</b>	<b>0,5891</b>	<b>3.133.836</b>			<b>3.133.836</b>	<b>0,1000</b>			<b>0,1000</b>					<b>16,98</b>
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΟΧΩΝ ΣΤΟ Υ.Δ.</b>	<b>50.634</b>			<b>50.634</b>	<b>29.830.047</b>	<b>0,5891</b>	<b>5.065.883</b>			<b>5.065.883</b>	<b>0,1000</b>			<b>0,1000</b>					<b>16,98</b>
<b>ΣΥΝΟΛΑ ΠΑΡΟΧΩΝ ΑΝΑ ΛΑΠ ΜΕ ΠΛΗΡΗ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΟΣΤΟΥΣ</b>																			
ΛΑΠ ΠΡΕΣΠΩΝ	2.700			2.700	7.641.860	2,8303	184.851			184.851	0,0685			0,0685					<b>2,42</b>
ΛΑΠ ΑΛΙΑΚΜΟΝΑ	16.611			16.611	3.734.844	0,2248	1.747.196			1.747.196	0,1010			0,1010					<b>44,92</b>

Αποκεντρωμένη Διοίκηση Ηπείρου - Δυτικής Μακεδονίας  
2<sup>η</sup> Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Μακεδονίας (EL09)

ΠΑΡΟΧΟΣ ΥΔΑΤΟΣ ΓΙΑ ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΧΡΗΣΗ	Συνολική εξουσιοδοτημένη κατανάλωση ύδατος (χιλ. m <sup>3</sup> )				Χρηματοοικονομικό κόστος για όλες τις χρήσεις		Συνολικό χρηματοοικονομικό έσοδο (€) (χρεώσεις) ανά χρήση (Μη περιλαμβανομένου περιβαλλοντικού τέλους)				Μοναδιαίο χρηματοοικονομικό έσοδο ανά χρήση (€/m <sup>3</sup> - Μη περιλαμβανομένου περιβαλλοντικού τέλους)				% Ανάκτησης χρηματοοικονομικού κόστους ανά χρήση			
	ΧΡΗΣΗ ΑΓΡΟΤΙΚΗ	ΧΡΗΣΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ	ΛΟΙΠΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ	ΣΥΝΟΛΟ	Συνολικό (€)	Μοναδιαίο (€/m <sup>3</sup> )	ΧΡΗΣΗ ΑΓΡΟΤΙΚΗ	ΧΡΗΣΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ	ΛΟΙΠΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ	ΣΥΝΟΛΟ	ΧΡΗΣΗ ΑΓΡΟΤΙΚΗ	ΧΡΗΣΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ	ΛΟΙΠΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ	ΣΥΝΟΛΟ	ΧΡΗΣΗ ΑΓΡΟΤΙΚΗ	ΧΡΗΣΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ	ΛΟΙΠΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ	ΣΥΝΟΛΟ
<b>ΣΥΝΟΛΑ ΠΑΡΟΧΩΝ ΜΕ ΠΛΗΡΗ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΟΣΤΟΥΣ ΑΝΑ ΤΥΠΟ</b>																		
ΠΑΡΟΧΟΙ ΔΗΜΟΙ	1.949			2.828	156.368	0,0553	159.725			159.725	0,0820			0,0565				<b>102,15</b>
ΠΑΡΟΧΟΙ ΤΟΕΒ	17.362			16.483	11.220.336	0,6807	1.772.322			1.772.322	0,1021			0,1075				<b>15,80</b>

#### 4.3.2.5 Ανάκτηση χρηματοοικονομικού κόστους για το σύνολο του ύδατος αγροτικής χρήσης

Στο προηγούμενο κεφάλαιο προσδιορίσθηκαν το κόστος, τα έσοδα και το ποσοστό ανάκτησης του κόστους για τους φορείς παροχής υπηρεσιών ύδατος αγροτικής χρήσης. Σύμφωνα με ότι έχει ήδη ταμεί: i) Οι ποσότητες αυτές αποτελούν το 15,8% περίπου του ύδατος αγροτικής χρήσης στο Υ.Δ. EL09. Οι υπόλοιπες ποσότητες προέρχονται από ιδιωτικές γεωτρήσεις. ii) Έχει γίνει δεκτό ότι για τις ιδιωτικές γεωτρήσεις το ποσοστό ανάκτησης είναι 100%.

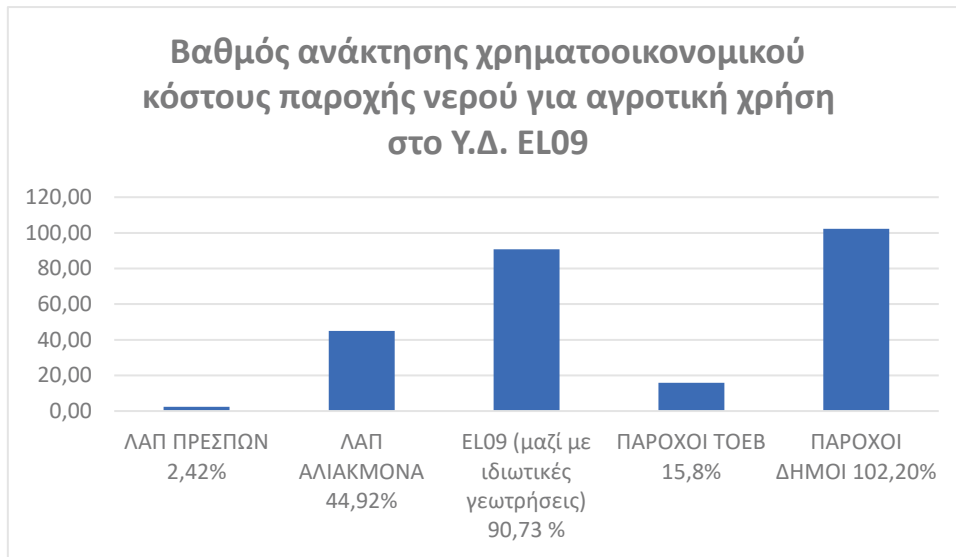
Στη βάση των ανωτέρω καταρτίζεται ο πίνακας που ακολουθεί. Σύμφωνα δε με αυτόν η ανάκτηση του χ/ο του ύδατος προς αγροτική χρήση, περιλαμβανομένων των ιδιωτικών γεωτρήσεων, ανέρχεται σε 90,73%.

**Πίνακας 4–17: Υπηρεσία Παροχής Ύδατος για Αγροτική Χρήση: Ανάκτηση Χρηματοοικονομικού Κόστους ανά ΛΑΠ – Πάροχοι και Ιδιωτικές Γεωτρήσεις (Έτος αναφοράς 2020)**

ΛΑΠ	ΠΑΡΟΧΟΙ		ΙΔΙΩΤΙΚΕΣ ΓΕΩΤΡΗΣΕΙΣ		ΠΑΡΟΧΟΙ ΚΑΙ ΙΔΙΩΤΙΚΕΣ ΓΕΩΤΡΗΣΕΙΣ	
	Κατανάλωση (χιλ. m <sup>3</sup> )	% Ανάκτησης χρηματοοικονομικού κόστους	Κατανάλωση (χιλ. m <sup>3</sup> )	% Ανάκτησης χρηματοοικονομικού κόστους	Κατανάλωση (χιλ. m <sup>3</sup> )	% Ανάκτησης χρηματοοικονομικού κόστους
ΠΡΕΣΠΩΝ (με διαθέσιμα στοιχεία)	2.700	2,42			2.700	<b>2,42</b>
ΑΛΙΑΚΜΟΝΑ (με διαθέσιμα στοιχεία)	16.611	44,92			16.611	<b>44,92</b>
Πάροχοι χωρίς διαθέσιμα στοιχεία	31.323	16,98			31.323	<b>16,98</b>
Κτηνοτροφία (ιδιωτικές αντλήσεις)			7.727	100,00	7.727	<b>100,00</b>
Άρδευση (ιδιωτικές αντλήσεις)			349.293	100,00	349.293	<b>100,00</b>
<b>ΣΥΝΟΛΟ Υ.Δ.</b>	<b>50.634</b>	<b>16,98</b>	<b>357.020</b>	<b>100,00</b>	<b>407.654</b>	<b>90,730</b>

**Βαθμός ανάκτησης χ/ο κόστους των χρήσεων ύδατος που παρέχεται από τους ΤΟΕΒ: Αγροτική χρήση 16,98%.**

**Βαθμός ανάκτησης χ/ο κόστους ύδατος για αγροτική χρήση περιλαμβανομένων των ιδιωτικών γεωτρήσεων: 90,73%**



**Διάγραμμα 4-3: Βαθμός ανάκτησης χρηματοοικονομικού κόστους παροχής νερού για υδρευτική χρήση στο Υ.Δ. ΕΛ09**

#### 4.4 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΙ ΚΟΣΤΟΣ ΠΟΡΟΥ

Στα κεφάλαια 4.1.3 και 4.1.4 του παρόντος πονήματος έχουν ταμεί με σαφήνεια και πληρότητα οι έννοιες «Περιβαλλοντικό κόστος» και «Κόστος πόρου».

##### 4.4.1 Μεθοδολογία

Ο τιμοκατάλογος παροχής υπηρεσιών ύδατος προσδιορίζεται από τους αντίστοιχους παρόχους. Για την σύνταξη του τιμοκαταλόγου παροχής υπηρεσιών ύδατος προς τους τελικούς χρήστες λαμβάνονται υπόψη πέρα από το χρηματοοικονομικό κόστος οι δύο υπόλοιπες συνιστώσες αυτού.

- i) Περιβαλλοντικό κόστος
- ii) Κόστος Πόρου

Στα τιμολόγια παροχής υπηρεσιών ύδατος αναγράφεται υποχρεωτικά, με διακριτό, ευκρινή και εύληπτο τρόπο, το "περιβαλλοντικό τέλος". Οι πάροχοι υπηρεσιών ύδατος προβαίνουν στην είσπραξη του περιβαλλοντικού τέλους από τους τελικούς χρήστες. Το ποσό των εισπραχθέντων περιβαλλοντικών τελών αποδίδεται από τους παρόχους υπέρ του Πράσινου Ταμείου, σε Ειδικό Λογαριασμό που συστήνεται για την χρηματοδότηση των σχετικών Συμπληρωματικών Μέτρων που προβλέπονται στο άρθρο 12 (παρ. 5) του Π.Δ. 51/2007 και στην εγκύκλιο του ΥΠΕΝ με ΑΔΑ: 66ΒΖ4653Π8-ΓΣ7 13/6/2018.

Για τις υδρογεωτρήσεις εκτός οργανωμένων συλλογικών δικτύων, το περιβαλλοντικό τέλος ορίζεται με απόφαση του Γενικού Γραμματέα της Αποκεντρωμένης Διοίκησης, μετά από εισήγηση της οικείας Διεύθυνσης Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης. Σε περίπτωση που το Υδατικό Σύστημα εκτείνεται στα διοικητικά όρια περισσότερων Αποκεντρωμένων Διοικήσεων, το περιβαλλοντικό τέλος ορίζεται από κοινού.

Οι πάροχοι υπηρεσιών ύδατος υποχρεούνται να γνωστοποιούν μέχρι τις 30/6 κάθε έτους, στη Διεύθυνση Υδάτων της οικείας Αποκεντρωμένης Διοίκησης, το ύψος του εισπραχθέντος ποσού των αποδιδόμενων τελών στον Ειδικό Λογαριασμό του Πράσινου Ταμείου.

Τα έσοδα που προκύπτουν από τα περιβαλλοντικά τέλη έχουν ανταποδοτικό χαρακτήρα, δηλαδή διατίθενται αποκλειστικά για την χρηματοδότηση των Σχετικών Συμπληρωματικών Μέτρων που έχουν διαμορφωθεί στο εκάστοτε ισχύον Πρόγραμμα Μέτρων, βάσει των άρθρων 8 και 9 του ν. 3199/2003.

Στο πλαίσιο διαχείρισης των εσόδων που προέρχονται από τα περιβαλλοντικά τέλη, συντάσσεται ετήσια απολογιστική έκθεση για το προηγούμενο έτος, εντός του τελευταίου εξαμήνου κάθε έτους, από την οικεία Αποκεντρωμένη Διοίκηση, προς την ΕΓΥ, όπου περιγράφεται ο τρόπος διαχείρισής τους.

#### **4.4.2 Εκτίμηση Περιβαλλοντικού Κόστους διαχειριστικής περιόδου 2024-2027**

Στο Κεφάλαιο 4.1.3 γίνεται εκτενής αναφορά στο περιβαλλοντικό κόστος. Εδώ παρουσιάζεται το εκτιμώμενο σήμερα – ως αποτέλεσμα της 2<sup>ης</sup> Αναθεώρησης – Περιβαλλοντικό κόστος στην ενιαία μορφή, στους πίνακες που ακολουθούν. Σημειώνεται ότι τα ύδατα που ετησίως απολαμβάνονται και χρησιμοποιούνται στους ΑΗΣ ως ύδατα ψύξης (συνολικά 48.170.000 m<sup>3</sup>), καθώς και οι ποσότητες 14,950 εκατ. m<sup>3</sup>/έτος που αντλούνται στα λιγνιτωρυχεία των ΑΗΣ επιβαρύνονται με περιβαλλοντικό κόστος.

Το συνολικό Περιβαλλοντικό Κόστος του Υ.Δ. για την τρέχουσα τετραετή διαχειριστική περίοδο ανέρχεται σε 700.000 ευρώ. Το 100% αυτού αποδίδεται στην ΛΑΠ Αλιάκμονα. Το κόστος αφορά τα ακόλουθα Συμπληρωματικά Μέτρα:

- M09Σ0801- Καθορισμός και οριοθέτηση περιοχών ΥΥΣ που παρουσιάζουν κακή ποιοτική κατάσταση λόγω υφαλμύρισης ή παρουσιάζουν τοπική υφαλμύριση.
- M09Σ0803- Ειδικές ρυθμίσεις προστασίας της Λίμνης Βεγορίτιδας.
- M09Σ1606- Προσδιορισμός κατώτατης στάθμης Λίμνης Καστοριάς.

Τα ανωτέρω παρουσιάζονται αναλυτικά στον πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 4–18: Συμπληρωματικά Μετρά στο Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09) και Περιβαλλοντικό Κόστος

Συμπληρωματικά Μέτρα					Κατανομή ανά είδος κόστους (ευρώ)		Κατανομή Κόστους ανά ΛΑΠ (ευρώ)		Κατανομή Κόστους ανά χρήση στη ΛΑΠ Αλιάκμονα (ευρώ)				
Κωδικός	Τίτλος	Σχετιζόμενα Υ.Σ.	Κατάσταση Υ.Σ.	Κόστος Μέτρου (€)	Περιβαλλοντικό Κόστος	Κόστος Πόρου	Πρεσπίων	Αλιάκμονα (το σύνολο των ΥΣ είναι στη ΛΑΠ Αλιάκμονα)	Υδρευση	Αγροτική (άρδευση και κτηνοτροφία)	Βιομηχανία	Κτηνοτροφία	Σύνολο (ευρώ)
<b>Μ09Σ0801</b>	Καθορισμός και οριοθέτηση περιοχών ΥΥΣ που παρουσιάζουν κακή ποιοτική κατάσταση λόγω υφαλμύρισης ή παρουσιάζουν τοπική υφαλμύριση	ΕΛ0900160 - ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΟΛΙΝΔΡΟΥ ΕΛ0900150 - ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ ΕΛ0900141 - ΚΟΚΚΩΔΕΣ ΛΙΤΟΧΩΡΙΟΥ	Κακή Κατάσταση (ποιοτική και ποσοτική)	<b>500.000</b>	500.000	0	0	500.000	72.938	389.045	38.017		<b>500.000</b>
<b>Μ09Σ0803</b>	Ειδικές ρυθμίσεις προστασίας της Λίμνης Βεγορίτιδας.	ΕΛ0902L000000005N - ΛΙΜΝΗ ΒΕΓΟΡΙΤΙΔΑ	Οικολογική Κατάσταση Κατώτερη της Καλής	<b>100.000</b>	100.000	0	0	100.000	14.588	77.809	7.603		<b>100.000</b>
<b>Μ09Σ1606</b>	Προσδιορισμός κατώτατης στάθμης Λίμνης Καστοριάς.	ΕΛ0902L000000012H - ΛΙΜΝΗ ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	Οικολογική Κατάσταση Κατώτερη της Καλής	<b>100.000</b>	100.000	0	0	100.000		100.000			<b>100.000</b>

Το ετήσιο και το μοναδιαίο Περιβαλλοντικό Κόστος για την περίοδο 2024-2027 παρουσιάζεται στον πίνακα που ακολουθεί.

**Πίνακας 4–19: Περιβαλλοντικό Κόστος (€/m<sup>3</sup>) ανά ΛΑΠ (ΕΤΟΣ 2020)**

ΛΑΠ	Ετήσιο (€)	Μοναδιαίο (€/m <sup>3</sup> )
Πρεσπών	0	0
Αλιάκμονα	175.000	0,00018
<b>Σύνολο για το Υ.Δ. ΕΛ09</b>	<b>175.000</b>	<b>0,00018</b>

Το ετήσιο μοναδιαίο Περιβαλλοντικό Κόστος σε επίπεδο Υ.Δ. εκτιμάται σε 0,00018 €/m<sup>3</sup>.

Η κατανομή του Περιβαλλοντικού Κόστους ανά χρήση στο Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09), παρουσιάζεται στον πίνακα που ακολουθεί.

**Πίνακας 4–20: Κατανομή Περιβαλλοντικού Κόστους ανά Χρήση Ύδατος στις ΛΑΠ του Υ.Δ. ΕΛ09**

	Υδρευση	Αγροτική χρήση (γεωργία-κτηνοτροφία)	Βιομηχανία + Λιγνιτωρυχεία + ΑΗΣ
<b>ΛΑΠ ΠΡΕΣΠΩΝ</b>			
Συμμετοχή χρήσης (%) στο συνολικό ετήσιο κόστος	0	0	0
Ετήσιο Κόστος ανά χρήση (€)	0	0	0
Ετήσιο Μοναδιαίο Κόστος (€/m <sup>3</sup> )	0	0	0
<b>ΛΑΠ ΑΛΙΑΚΜΟΝΑ</b>			
Συμμετοχή χρήσης (%) στο συνολικό ετήσιο κόστος	13,0	80,0	7,0
Ετήσιο Κόστος ανά χρήση (€)	21.881	141.714	11.405
Ετήσιο Μοναδιαίο Κόστος (€/m <sup>3</sup> )	0,00016	0,00020	0,00017
<b>ΣΥΝΟΛΟ Υ.Δ. ΕΛ09</b>			
Συμμετοχή χρήσης (%) στο συνολικό ετήσιο κόστος	13,0	80,0	7,0
Ετήσιο Κόστος ανά χρήση (€)	21.881	141.714	11.405
Ετήσιο Μοναδιαίο Κόστος (€/m <sup>3</sup> )	0,00016	0,00020	0,00017

Στην ΛΑΠ Αλιάκμονα το 13% του συνολικού περιβαλλοντικού κόστους αφορά στην ύδρευση. Το υπόλοιπο μοιράζεται στην γεωργία και βιομηχανία-ΑΗΣ και λιγνιτωρυχεία.

#### 4.4.3 Εκτίμηση Κόστους Πόρου διαχειριστικής περιόδου 2024-2027

Στο πλαίσιο της 2<sup>ης</sup> Αναθεώρησης του ΣΔΛΑΠ, ενώ υφίστανται ΥΥΣ σε κακή ποσοτική κατάσταση, εκτιμάται ότι το Πρόγραμμα Βασικών Μέτρων καθώς και τα Οριζόντια Συμπληρωματικά Μέτρα επαρκούν για την επίτευξη ή/και τη διατήρηση της καλής κατάστασης των υπογείων υδατικών συστημάτων. Επομένως δεν υπολογίζεται κόστος πόρου σχετιζόμενο με τα Συμπληρωματικά Μέτρα.

#### **4.4.4 Ανάκτηση Περιβαλλοντικού κόστους και Κόστους πόρου στην περίοδο 2015-2020 ανά χρήση και ΛΑΠ**

##### **4.4.4.1 Διαδικασία Βεβαίωσης**

Στα τιμολόγια χρέωσης των παρόχων προς τους τελικούς χρήστες απαιτείται να αναγράφεται υποχρεωτικά με διακριτό, ευκρινή και εύληπτο τρόπο, το "Περιβαλλοντικό τέλος". Οι πάροχοι υπηρεσιών ύδατος προβαίνουν στην είσπραξη του περιβαλλοντικού τέλους από τους τελικούς χρήστες. Το ποσό των εισπραχθέντων Περιβαλλοντικών τελών αποδίδεται από τους παρόχους υπέρ του Πράσινου Ταμείου, σε Ειδικό Λογαριασμό που έχει συσταθεί στην Τράπεζα της Ελλάδος Α.Ε. για την χρηματοδότηση των σχετικών Συμπληρωματικών Μέτρων που προβλέπονται στο άρθρο 12 (παρ. 5) του π.δ. 51/2007.

##### **4.4.4.2 Περιβαλλοντικό κόστος και Κόστος πόρου στην περίοδο 2015-2020**

Οι πάροχοι υπηρεσιών ύδατος κατά την 1η Αναθεώρηση των Σχεδίων διαχείρισης (έτη 2015-2020) υποχρεούνται να προσδιορίσουν το τιμολόγιό τους, λαμβάνοντας υπόψη, το περιβαλλοντικό κόστος και το κόστος πόρου.

Για το .ΥΔ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09) έχουν εκδοθεί σχετικές αποφάσεις της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Ηπείρου – Δυτικής Μακεδονίας:

Στις 27/7/2020 από την Γεν. Διεύθυνση Χωροταξικής & Περιβαλλοντικής πολιτικής Υδάτων Δυτικής Μακεδονίας εκδόθηκε η απόφαση 82392/2020 (ΑΔΑ: 6ΥΣΝΟΡ1Γ - ΑΓΕ) με θέμα: «Έγκριση Περιβαλλοντικού κόστους, κόστους Πόρου και Περιβαλλοντικού Τέλους της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (ΛΑΠ) Αλιάκμονα (ΕΛ0902), του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09) για το έτος 2020» Αυτή δε συμπληρώθηκε / τροποποιήθηκε με την απόφαση 158267/2021 (ΑΔΑ: ΩΧΦΠΟΡ1Γ - ΘΜ8). Σύμφωνα με αυτές καθορίστηκαν τα ακόλουθα:

Πίνακας 4–21: Υπηρεσίες Παροχής Ύδατος Ύδρευσης, Αποχέτευσης και Επεξεργασίας Λυμάτων: Περιβαλλοντικό Κόστος και Κόστος Πόρου ανά Χρήση στην περίοδο 2015-2020 (€/m<sup>3</sup>)

ΛΑΠ/Υ.Δ.	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΑ ΧΡΗΣΗ					ΚΟΣΤΟΣ ΠΟΡΟΥ ΑΝΑ ΧΡΗΣΗ				
	ΥΔΡΕΥΣΗ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ	ΑΓΡΟΤΙΚΗ	ΛΟΙΠΕΣ	ΣΥΝΟΛΟ	ΥΔΡΕΥΣΗ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ	ΑΓΡΟΤΙΚΗ	ΛΟΙΠΕΣ	ΣΥΝΟΛΟ
ΛΑΠ ΠΡΕΣΠΩΝ	0	0		0	0	0	0		0	0
ΛΑΠ ΑΛΙΑΚΜΟΝΑ	0,00006	0,00011			0,00010	0,00008	0,00008			0,00008
Υ.Δ. ΕΛ09	0,00006	0,00011			0,00010	0,00008	0,00008			0,00008

Πίνακας 4–22: Υπηρεσία Παροχής Υδάτος Αγροτικής Χρήσης: Περιβαλλοντικό Κόστος και Κόστος Πόρου ανά Χρήση, 2015-2020, (€/m<sup>3</sup>)

ΛΑΠ/ΥΔ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΑ ΧΡΗΣΗ				ΚΟΣΤΟΣ ΠΟΡΟΥ ΑΝΑ ΧΡΗΣΗ			
	ΑΓΡΟΤΙΚΗ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ	ΛΟΙΠΕΣ	ΣΥΝΟΛΟ	ΑΓΡΟΤΙΚΗ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ	ΛΟΙΠΕΣ	ΣΥΝΟΛΟ
ΛΑΠ ΠΡΕΣΠΩΝ	0	0	0	0	0	0	0	0
ΛΑΠ ΑΛΙΑΚΜΟΝΑ	Άρδευση 0,00011				Άρδευση 0,00008			
	Κτηνοτροφία 0,00006				Κτηνοτροφία 0,00008			
Υ.Δ. EL09	Άρδευση 0,00011				Άρδευση 0,00008			
	Κτηνοτροφία 0,00006				Κτηνοτροφία 0,00008			

Ως περιβαλλοντικό κόστος λαμβάνεται αυτό της ΛΑΠ Αλιάκμονα. Το μοναδιαίο περιβαλλοντικό κόστος εκτιμήθηκε σε 0,0001 €/m<sup>3</sup>. Το 93,1% του συνολικού περιβαλλοντικού κόστους αποδίδεται στην άρδευση. Η ύδρευση, η βιομηχανία και η κτηνοτροφία έχουν ποσοστά συμμετοχής 5,39%, 1,14% και 0,37% αντίστοιχα στο κόστος αυτό.

Ως κόστος πόρου λαμβάνεται αυτό της ΛΑΠ Αλιάκμονα. Το μοναδιαίο κόστος πόρου εκτιμήθηκε σε 0,00008 €/m<sup>3</sup>. Το 89,3% του κόστους πόρου αποδίδεται στην γεωργική χρήση και το υπόλοιπο 10,7% στην ύδρευση και την βιομηχανία.

## 5. ΤΙΜΟΛΟΓΗΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΔΑΤΟΣ ΑΝΑ ΧΡΗΣΗ

### 5.1 ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΔΑΤΟΣ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΛΥΜΑΤΩΝ

#### 5.1.1 Εφαρμοζόμενα τιμολόγια ανά πάροχο

Η τιμολόγηση του ύδατος είναι μια περίπλοκη διαδικασία στην οποία εκτός από τις αμιγώς χρηματοοικονομικές παραμέτρους εισέρχονται και κοινωνικοοικονομικές τοιούτες. Το ύδωρ δεν θεωρείται οικονομικό αλλά κοινωνικό και περιβαλλοντικό αγαθό. Δεν έχει γίνει ακόμα αντιληπτή - από τους χρήστες αλλά και τα αρμόδια στελέχη των παρόχων- η ανάγκη αφενός της ορθολογικής διαχείρισης του αλλά και της ορθολογικής κοστολόγησης και τιμολόγησης των σχετικών υπηρεσιών.

Μέχρι σήμερα, το κόστος του ύδατος διαμορφώνεται από τους τοπικούς παρόχους, οι οποίοι λειτουργούν σε συνθήκες τοπικού μονοπωλίου και σε κάποιο ποσοστό επιδοτείται εμμέσως ή αμέσως. Ενδεικτικά : Αφανής κάλυψη του κόστους κεφαλαίου (το οποίο στις περισσότερες περιπτώσεις δεν λαμβάνεται υπόψη στην πολιτική κοστολόγησης) λόγω της χρηματοδότησης των έργων κεφαλής ή/και των έργων ύδρευσης αποχέτευσης από το Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων (εθνικοί και κοινοτικοί πόροι), την αφανή κάλυψη λειτουργικών δαπανών από τους αντίστοιχους ΟΤΑ, την ανοχή στην μακροχρόνια καθυστέρηση είσπραξης των οφειλών των τελικών χρηστών προς τον πάροχο κλπ.

Οι εφαρμοζόμενες τιμολογιακές πολιτικές των παρόχων δεν ακολουθούν ενιαία κατεύθυνση, Κάθε πάροχος εφαρμόζει διαφορετική τιμολογιακή πολιτική, η οποία καθορίζεται από το αντίστοιχο Διοικητικό Συμβούλιο - στην περίπτωση των ΔΕΥΑ - και εγκρίνεται σε κάθε περίπτωση από το οικείο Δημοτικό Συμβούλιο.

Υπό συζήτηση χωρίς να έχει ολοκληρωθεί (6/2024) βρίσκεται το κυβερνητικό σχέδιο για ενίσχυση της υδατικής πολιτικής. Οι φορείς παροχής υπηρεσιών ύδατος θα λειτουργούν υπό την εποπτεία της Ρυθμιστικής Αρχής Αποβλήτων, Ενέργειας και Υδάτων.

#### 5.1.1.1 Συνθετική συγκριτική παρουσίαση τιμολογιακών πολιτικών παρόχων για την ύδρευση (οικιακή χρήση)

Για την εξέταση των εφαρμοζόμενων τιμολογιακών πολιτικών ανά πάροχο αναζητήθηκαν οι αποφάσεις καθορισμού τελών ύδρευσης των τελευταίων ετών, οι οποίες από το 2018 και επέκεινα οφείλουν να βασίζονται στους γενικούς κανόνες κοστολόγησης και τιμολόγησης υπηρεσιών ύδατος.

Σύμφωνα με τα ισχύοντα:

Εντός του πρώτου εξαμήνου κάθε έτους, οι πάροχοι των υπηρεσιών ύδατος προσδιορίζουν τα τιμολόγια τους, αφού η Διεύθυνση Υδάτων της εκάστοτε Αποκεντρωμένης Διοίκησης θα τους γνωστοποιεί το περιβαλλοντικό κόστος και το κόστος πόρου ανά κυβικό μέτρο που θα αντιστοιχεί στους τελικούς χρήστες. Ο προσδιορισμός των τιμολογίων θα πρέπει να γίνεται κατά τέτοιο τρόπο, ώστε τα συνολικά έσοδα να καλύπτουν το συνολικό κόστος των υπηρεσιών ύδατος του συγκεκριμένου παρόχου. Ο τρόπος τιμολόγησης θα γίνεται βάσει της μεθόδου τιμολόγησης με αύξουσες κλίμακες, με τέλη που θα αποτελούνται από ένα σταθερό τέλος και ένα μεταβλητό τέλος ανά κυβικό μέτρο κατανάλωσης, όπου το σταθερό τέλος θα αντανakλά/ανακτά το σταθερό κόστος κάθε παρόχου.

Οι τιμολογιακές πολιτικές των παρόχων και κυρίως των ΔΕΥΑ, οι οποίες παρουσιάζονται συνοπτικά ακολούθως, ως ένα βαθμό έχουν υιοθετήσει τους βασικούς κανόνες τιμολόγησης – κοστολόγησης. Σημειώνονται τα εξής όσον αφορά στους δήμους, με βάση τα στοιχεία που διατέθηκαν:

Οι τιμολογιακές πολιτικές των Δήμων που λειτουργούν ως πάροχοι νερού βασίζονται κατά κύριο λόγο στις σχετικές διατάξεις περί καθορισμού ανταποδοτικών τελών του Υπουργείου Εσωτερικών, βάσει των οποίων «Για τον προσδιορισμό του ύψους των συντελεστών των ανταποδοτικών τελών θα πρέπει τα τέλη να καλύπτουν το σύνολο των δαπανών της αντίστοιχης υπηρεσίας ώστε να μην δημιουργούνται ελλείμματα στις υπηρεσίες αυτές, συνυπολογίζοντας παράλληλα τυχόν διαφορές που προκύπτουν από την ανεπαρκή κάλυψη της δαπάνης, σύμφωνα με τα ανωτέρω στοιχεία, να μην υπερβαίνουν το ύψος των δαπανών που απαιτούνται για την παροχή των ανταποδοτικών υπηρεσιών, άλλως υποκρύπτεται φορολογία, κατά παράβαση της αρχής της ανταποδοτικότητας, να καλύπτουν αποκλειστικά και μόνο τις δαπάνες της αντίστοιχης υπηρεσίας και όχι άλλες δαπάνες του δήμου, πέραν εκείνων που αναλογούν στην υπηρεσία.» Επομένως, ο βασικός κανόνας της ανάκτησης του χρηματοοικονομικού κόστους, βάσει των γενικών κανόνων κοστολόγησης - τιμολόγησης, τηρείται στις τιμολογιακές πολιτικές των Δήμων με τις εξής ιδιαιτερότητες:

- Στο χρηματοοικονομικό κόστος περιλαμβάνονται οι πραγματοποιηθείσες λειτουργικές δαπάνες της υπηρεσίας ύδρευσης, αποχέτευσης και (συνήθως) οι προβλέψεις για μη επιχορηγούμενες επενδύσεις και προμήθειες. Δεν περιλαμβάνονται όμως οι αποσβέσεις παγίων, οι οποίες εμφανίζονται συνολικά στα ετήσια οικονομικά αποτελέσματα του Δήμου. Αντίστοιχα συμβαίνει για τους τόκους δανείων.
- Στα έσοδα περιλαμβάνονται όχι οι χρεώσεις που αντιστοιχούν στη χρήση, αλλά οι συνολικές εισπράξεις: της χρήσης και των βεβαιωμένων εσόδων παρελθουσών χρήσεων (έσοδα ΠΟΕ). Και, ενώ οι βεβαιωθείσες δαπάνες κάθε ετήσιας χρήσης συνήθως συμπίπτουν με τις πραγματοποιημένες (ή έχουν μικρή διαφορά), τα βεβαιωθέντα (δεδουλευμένα) έσοδα της χρήσης υπολείπονται κατά μεγάλο ποσοστό από τα αντίστοιχα εισπραχθέντα.
- Οι αιτίες για τη διαφορά μεταξύ δεδουλευμένων και εισπραχθέντων εσόδων βρίσκονται αφενός σε ανεξόφλητα ποσά από τους καταναλωτές και αφετέρου σε καθυστέρηση στην έκδοση των λογαριασμών, ειδικά στις περιπτώσεις που οι λογαριασμοί εκδίδονται ανά τρίμηνο ή λιγότερο συχνά (τετράμηνο και εξάμηνο). Σε κάποιους Δήμους παρατηρείται υστέρηση για την έκδοση λογαριασμών.
- Τελικά ο καθορισμός των τελών βασίζεται στον ισοσκελισμό των ανωτέρω πραγματοποιημένων δαπανών και εισπραχθέντων εσόδων και όχι των δεδουλευμένων εσόδων και δαπανών που αντιστοιχούν σε κάθε έτος.
- Σε κάθε περίπτωση, όπως άλλωστε φαίνεται στο κεφάλαιο 4.3.1.5 του παρόντος πονήματος, επιτυγχάνεται ένας σημαντικός βαθμός ανάκτησης του κόστους δεδομένου ότι εισπράττονται επαρκή ποσά εσόδων από προηγούμενες χρήσεις που καλύπτουν την υστέρηση στις εισπράξεις που αντιστοιχούν στις χρεώσεις της χρήσης.

Τα εφαρμοζόμενα τιμολόγια για τους παρόχους του Υ.Δ. ΕΛ09, για τους οποίους διατίθενται στοιχεία, παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα 5-1. Όπως προκύπτει από τα σχετικά στοιχεία:

- Η πλειοψηφία των παρόχων εφαρμόζει τον συνδυασμό παγίου και ογκομετρικής χρέωσης καθώς και κλιμακωτό τιμολόγιο.
- Μεταξύ των μικρών καταναλώσεων (15 m<sup>3</sup> και 30 m<sup>3</sup> ανά δίμηνο), δεν υπάρχει μεγάλη διαφορά στη μοναδιαία χρέωση. Σε αρκετές περιπτώσεις τα 30 m<sup>3</sup> έχουν μικρότερη χρέωση ανά κυβικό. Αυτό συμβαίνει, γιατί αφενός το πάγιο τέλος διαιρείται με μεγαλύτερη ποσότητα νερού και αφετέρου η διαφορά στις χρεώσεις των κλιμακίων δεν είναι τέτοια που να αποδίδει μεγαλύτερη χρέωση ανά κυβικό. Αυτή η προοδευτικότητα στις χρεώσεις θα πρέπει να επανεξεταστεί, δεδομένου ότι δεν δημιουργεί επιπλέον κίνητρο στους καταναλωτές για τη μείωση της κατανάλωσης.

- Η διασπορά μεταξύ των χρεώσεων για κάθε ύψος κατανάλωσης είναι μεγάλη.

Τα ανωτέρω τεκμηριώνονται από τα πραγματικά δεδομένα: Στον Πίνακα 5-1 που ακολουθεί παρουσιάζονται οι ισχύουσες τιμολογιακές πολιτικές που εφαρμόζονται από τους παρόχους ύδρευσης.

Πίνακας 5–1: Παρουσίαση Εφαρμοζόμενης Τιμολογιακής Πολιτικής Παρόχων για Τυπική Κατανάλωση 2μηνιας για Χρήση Ύδρευση (ΟΙΚΙΑΚΗ)

Πάροχος	Περίοδος λογαριασμών παρόχου (π.χ. 4μηνο, 2μηνο)	Εφαρμογή παγίου (ΝΑΙ/ΟΧΙ)	Εφαρμογή ογκομετρικής χρέωσης (ΝΑΙ/ΟΧΙ)	Εφαρμογή αυξανόμενης κλιμακωτής χρέωσης (ΝΑΙ/ΟΧΙ)	Όρια κατανάλωσης των 2 πρώτων κλιμακίων με αναγωγή σε διμηνία				Χρέωση €/m <sup>3</sup> για τυπική κατανάλωση στην 2μηνία			
					1ο Κλιμάκιο		2ο Κλιμάκιο		15 m <sup>3</sup>	30 m <sup>3</sup>	60 m <sup>3</sup>	90 m <sup>3</sup>
					Από	Έως	Από	Έως				
ΔΕΥΑ ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΑΣ		ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	0,1	60	60,1	75	0,84	0,51	0,41	0,48
ΔΗΜΟΣ ΑΜΥΝΤΑΙΟΥ		ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	0,1	100	100,1	150	0,84	0,64	0,54	0,51
ΔΕΥΑ ΔΙΟΥ ΟΛΥΜΠΟΥ		ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	0,1	60	60,1	85	1,07	0,50	0,27	0,25
ΔΗΜΟΣ ΑΡΓΟΥΣ ΟΡΕΣΤΙΚΟΥ		ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	0,1	200	200,1	400	0,77	0,66	0,60	0,58
ΔΕΥΑ ΑΛΜΩΠΙΑΣ		ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	0,1	25	25,1	50	0,64	0,51	0,45	0,42
ΔΕΥΑ ΕΔΕΣΣΑΣ		ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	0,1	34	34,1	80	0,45	0,37	0,24	0,40
ΔΗΜΟΣ ΒΕΛΒΕΝΤΟΥ		ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	0,1	100	100,1	200	0,39	0,34	0,32	0,32
ΔΕΥΑ ΒΕΡΟΙΑΣ		ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	0,1	18	18,1	+	0,64	0,80	0,89	0,91
ΔΕΥΑ ΒΟΪΟΥ		ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	0,1	60	60,1	160	1,1	0,85	0,72	0,72
ΔΕΥΑ ΕΟΡΔΑΙΑΣ		ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	0,1	50	50,1	+	1,16	0,80	0,64	0,56
ΔΕΥΑ ΠΕΛΛΑΣ		ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	0,1	10	10,1	21	1,60	0,82	0,65	0,61
ΔΕΥΑ ΓΡΕΒΕΝΩΝ		ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	0,1	50	50,1	90	0,64	0,46	0,39	0,39
ΔΕΥΑ ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ		ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	01	20	20,1	60	0,75	0,55	0,50	0,55
ΔΕΥΑ ΚΟΖΑΝΗΣ		ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	0,1	20	20,1	40	1,30	0,98	0,85	0,77
ΔΕΥΑ ΝΑΟΥΣΑΣ		ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	0,1	70	70,1	80	0,24	0,24	0,24	0,26

Πάροχος	Περίοδος λογαριασμών παρόχου (π.χ. 4μηνο, 2μηνο)	Εφαρμογή παγίου (ΝΑΙ/ΟΧΙ)	Εφαρμογή ογκομετρικής χρέωσης (ΝΑΙ/ΟΧΙ)	Εφαρμογή αυξανόμενης κλιμακωτής χρέωσης (ΝΑΙ/ΟΧΙ)	Όρια κατανάλωσης των 2 πρώτων κλιμακίων με αναγωγή σε διμήνια				Χρέωση €/m <sup>3</sup> για τυπική κατανάλωση στην 2μηνία			
					1ο Κλιμάκιο		2ο Κλιμάκιο		15 m <sup>3</sup>	30 m <sup>3</sup>	60 m <sup>3</sup>	90 m <sup>3</sup>
					Από	Έως	Από	Έως				
ΔΗΜΟΣ ΝΕΣΤΟΡΙΟΥ		ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	0,10	+			0,30	0,30	0,30	0,30
ΔΗΜΟΣ ΠΥΔΝΑΣ ΚΟΛΙΝΔΡΟΥ		ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	0	40	40,1	60	0,63	0,31	0,22	0,19
ΔΗΜΟΣ ΣΕΡΒΙΩΝ		ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	0,1	200	200,1	+	0,43	0,43	0,43	0,43
ΔΕΥΑ ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ		ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	0,1	60	60,1	80	0,80	0,80	0,80	0,80
ΔΗΜΟΣ ΠΡΕΣΠΩΝ		ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	0,1	100	100,1	+	0,25	0,25	0,25	0,25
ΔΕΥΑ ΣΚΥΔΡΑΣ		ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	0,1	60	60,1	100	0,50	0,50	0,50	0,52
ΔΗΜΟΣ ΔΕΣΚΑΤΗΣ		ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	0,1	75	75,1	150	0,65	0,46	0,38	0,38
ΔΕΥΑ ΦΛΩΡΙΝΑΣ		ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	0,1	45	45,1	90	0,95	0,62	0,51	0,51
ΔΕΥΑ ΠΕΛΛΑΣ		ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	0,1	10	10,1	20	0,86	0,48	0,65	0,76

Οι χρεώσεις του παραπάνω πίνακα αφορούν την οικιακή χρήση στην έδρα του ΟΤΑ/ΔΕΥΑ. Κατά κανόνα οι χρεώσεις ύδρευσης διαφοροποιούνται κατά Δ.Ε, όπως καταγράφεται στον πίνακα 5-2.

Φυσικά οι χρεώσεις του πίνακα 5-1 είναι προ ΦΠΑ.

Παρουσιάζεται στον πίνακα πανσπερμία ορίων κατανάλωσης και χρεώσεων μεταξύ των ΟΤΑ/ΔΕΥΑ.

Ενδεικτικά αναφέρεται ότι ακόμη για την χαμηλότερη χρέωση των 15 m<sup>3</sup>/δίμηνο η τιμή κυμαίνεται από 0,25 €/m<sup>3</sup> μέχρι 1,6 €/m<sup>3</sup>.

Ανάλογο εύρος παρουσιάζεται και στην κατανάλωση 90 m<sup>3</sup>: Από 0,19 €/m<sup>3</sup> έως 0,91 €/m<sup>3</sup>. Αξιοσημείωτο είναι ότι οι χαμηλές καταναλώσεις επιβαρύνονται περισσότερο σε σχέση με τις υψηλές τουοιούτες. Πόσο εύλογο είναι το εύρος αυτό να εκφεύγει του αντικειμένου της παρούσης μελέτης. Σίγουρα κατά Δήμο/ΔΕΥΑ υπάρχουν ιδιαίτερες τοπικές συνθήκες που επηρεάζουν την διαμόρφωση των χρεώσεων.

### 5.1.1.2 Λοιπά στοιχεία τιμολογιακής πολιτικής (Διαχωρισμός χρήσεων, κοινωνικά τιμολόγια, διαφοροποιήσεις τιμολόγησης ανά περιοχή)

Στην παρούσα ενότητα παρουσιάζονται οι λοιπές διαστάσεις της τιμολογιακής πολιτικής:

- Διαχωρισμός χρήσεων (οικιακή, βιομηχανική, επαγγελματική κλπ).
- Εφαρμογή κοινωνικού τιμολογίου.
- Διαφοροποίηση τιμολόγησης ανά περιοχή.

Οι παραπάνω αναφεθείσες «λοιπές διαστάσεις της τιμολογιακής πολιτικής» παρουσιάζονται ανά πάροχο στον πίνακα 5-2 που ακολουθεί. Από τα στοιχεία του πίνακα μπορούν να προκύψουν τα εξής συμπεράσματα:

- Η πλειοψηφία των φορέων έχουν ένα γενικό τιμολόγιο και δεν διαχωρίζουν τις χρήσεις σε οικιακή, βιομηχανική κλπ. Εννέα πάροχοι, διαχωρίζουν την βιομηχανική από τις λοιπές επαγγελματικές χρήσεις και άλλοι έξι πάροχοι έχουν ενιαία τιμολογιακή πολιτική για βιομηχανική και επαγγελματική χρήση. Οι περισσότεροι φορείς εφαρμόζουν διαφορετικό τιμολόγιο για λοιπές χρήσεις (π.χ. δημόσιο, εκκλησίες, άρδευση κοινόχρηστων χώρων, φυτώρια, κτηνοτροφικές μονάδες κλπ).
- Τόσο η επαγγελματική / βιομηχανική χρήση όσο και οι λοιπές χρήσεις καθορίζονται ανάλογα με το οικονομικό προφίλ κάθε περιοχής.
- Κοινωνικό τιμολόγιο (για πολύτεκνες οικογένειες, άπορους, ΑμεΑ κλπ) εφαρμόζουν όλοι οι πάροχοι.
- Οι περισσότεροι πάροχοι εφαρμόζουν διαφορετικά τιμολόγια ανάλογα με την περιοχή. Όπου εφαρμόζονται διαφορετικά τιμολόγια ανά περιοχή, αυτό συμβαίνει κυρίως λόγω μη ολοκληρωμένων δικτύων στις εν λόγω περιοχές ή λόγω μη ύπαρξης υδρομέτρων κλπ. Σε κάποιες από αυτές τις περιπτώσεις χρεώνεται μόνο το πάγιο τέλος.

Στον επόμενο πίνακα 5-2 καταγράφονται οι παραπάνω αναφερθείσες «Λοιπές διαστάσεις της τιμολογιακής πολιτικής» για κάθε πάροχο ύδρευσης στο Υ.Δ. Δυτ. Μακεδονίας ΕΛ09.

**Πίνακας 5–2: Τιμολογιακή πολιτική - Λοιπά στοιχεία**

Πάροχος	Διαχωρισμός χρήσεων				Κοινωνικό τιμολόγιο	Διαφορετική τιμολόγηση ανά περιοχές
	Οικιακή	Βιομηχανική	Επαγγελματική	Λοιπές		
ΔΕΥΑ ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΑΣ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΔΕΥΑ ΑΛΜΩΠΙΑΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
ΔΗΜΟΣ ΑΜΥΝΤΑΙΟΥ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
ΔΗΜΟΣ ΑΡΓΟΥΣ ΟΡΕΣΤΙΚΟΥ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
ΔΗΜΟΣ ΒΕΛΒΕΝΤΟΥ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΔΕΥΑ ΒΕΡΟΙΑΣ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
ΔΕΥΑ ΒΟΪΟΥ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
ΔΕΥΑ ΓΡΕΒΕΝΩΝ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
ΔΗΜΟΣ ΔΕΣΚΑΤΗΣ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
ΔΕΥΑ ΔΙΟΥ - ΟΛΥΜΠΟΥ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
ΔΕΥΑ ΕΔΕΣΣΑΣ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
ΔΕΥΑ ΕΟΡΔΑΙΑΣ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
ΔΕΥΑ ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ

Πάροχος	Διαχωρισμός χρήσεων				Κοινωνικό τιμολόγιο	Διαφορετική τιμολόγηση ανά περιοχές
	Οικιακή	Βιομηχανική	Επαγγελματική	Λοιπές		
ΔΕΥΑ ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
ΔΕΥΑ ΚΟΖΑΝΗΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
ΔΕΥΑ ΝΑΟΥΣΑΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
ΔΗΜΟΣ ΝΕΣΤΟΡΙΟΥ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΔΕΥΑ ΠΕΛΛΑΣ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
ΔΗΜΟΣ ΠΡΕΣΠΩΝ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΔΗΜΟΣ ΠΥΔΝΑΣ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ
ΔΗΜΟΣ ΣΕΡΒΙΩΝ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΔΕΥΑ ΣΚΥΔΡΑΣ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
ΔΕΥΑ ΦΛΩΡΙΝΑΣ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ

Όλοι ανεξαιρέτως οι πάροχοι ΔΕΥΑ/ΔΗΜΟΙ παρέχουν κοινωνικό τιμολόγιο σε ευπαθείς ομάδες. Ενδιαφέρον είναι επίσης ότι όλοι οι πάροχοι διαφοροποιούν τα τέλη χρέωσης κατά περιοχές για διάφορους λόγους, πέραν από το ότι υφίστανται οικισμοί στις παροχές ύδρευσης των οποίων δεν έχουν εγκατασταθεί υδρόμετρα.

Σε κάθε περίπτωση έκαστος πάροχος ορίζει τον δικό του διαχωρισμό για εφαρμογή τιμολογιακής πολιτικής κατά χρήση. Δεν υπάρχουν γενικοί κανόνες για σύνταξη τιμολογιακής πολιτικής.

### 5.1.2 Αξιολόγηση εφαρμογής κινήτρων ορθολογικής χρήσης ύδατος κατά την περίοδο 2017-2020

Η εμπορική πολιτική των παρόχων ύδατος προς τους τελικούς χρήστες είναι το βασικό εργαλείο για την ορθολογική χρήση ύδατος. Κύριο μέσο για την άσκηση της εμπορικής πολιτικής είναι ο τιμοκατάλογος.

Η διαδικασία καθορισμού του τιμοκαταλόγου και η εφαρμογή του εξελίσσεται ως ακολούθως:

Εντός του πρώτου εξαμήνου κάθε έτους, οι πάροχοι των υπηρεσιών ύδατος προσδιορίζουν τα τιμολόγια τους, αφού η Διεύθυνση Υδάτων της αντίστοιχης τοπικής Αποκεντρωμένης Διοίκησης τους έχει γνωστοποιήσει το περιβαλλοντικό κόστος και το κόστος πόρου ανά κυβικό μέτρο που θα αντιστοιχεί στους τελικούς χρήστες. Ο προσδιορισμός των τιμολογίων θα πρέπει να γίνεται κατά τέτοιο τρόπο, ώστε τα συνολικά ετήσια έσοδα να καλύπτουν το συνολικό κόστος των υπηρεσιών ύδατος του συγκεκριμένου παρόχου. Ο τρόπος τιμολόγησης γίνεται κατά κανόνα σε αύξουσες κλίμακες, με τέλη που αποτελούνται αθροιστικά από ένα πάγιο και ένα μεταβλητό τοιούτο ανά κυβικό μέτρο κατανάλωσης.

Οι τιμολογιακές πολιτικές των παρόχων και κυρίως των ΔΕΥΑ, οι οποίες παρουσιάζονται συνοπτικά ακολούθως στον Πίνακα 5-1, ως ένα βαθμό έχουν υιοθετήσει τους βασικούς κανόνες τιμολόγησης – κοστολόγησης.

Σημειώνονται τα εξής όσον αφορά στους Δήμους που λειτουργούν ως πάροχοι ύδατος:

- Οι τιμολογιακές πολιτικές βασίζονται κατά κύριο λόγο στις διαχρονικά ισχύουσες σχετικές διατάξεις περί καθορισμού ανταποδοτικών τελών του Υπουργείου Εσωτερικών, βάσει των οποίων «Για τον προσδιορισμό του ύψους των συντελεστών των ανταποδοτικών τελών θα πρέπει τα τέλη να καλύπτουν το σύνολο των δαπανών της αντίστοιχης υπηρεσίας ώστε να μην δημιουργούνται ελλείμματα στις υπηρεσίες αυτές, συνυπολογίζοντας παράλληλα τυχόν διαφορές που προκύπτουν από την ανεπαρκή κάλυψη της δαπάνης, σύμφωνα με τα

*ανωτέρω στοιχεία, να μην υπερβαίνουν το ύψος των δαπανών που απαιτούνται για την παροχή των ανταποδοτικών υπηρεσιών, άλλως υποκρύπτεται φορολογία, κατά παράβαση της αρχής της ανταποδοτικότητας, να καλύπτουν αποκλειστικά και μόνο τις δαπάνες της αντίστοιχης υπηρεσίας και όχι άλλες δαπάνες του δήμου, πέραν εκείνων που αναλογούν στην υπηρεσία.»* Επομένως, ο βασικός κανόνας της ανάκτησης του χρηματοοικονομικού κόστους, βάσει των γενικών κανόνων κοστολόγησης - τιμολόγησης, τηρείται στις τιμολογιακές πολιτικές των δήμων με τις εξής ιδιαιτερότητες:

- Στο χρηματοοικονομικό κόστος περιλαμβάνονται οι πραγματοποιηθείσες λειτουργικές δαπάνες της υπηρεσίας ύδρευσης, αποχέτευσης και άρδευσης (όπου υπάρχει) και (συνήθως) οι προβλέψεις για μη επιχορηγούμενες επενδύσεις και προμήθειες. Δεν περιλαμβάνονται όμως οι αποσβέσεις παγίων, οι οποίες εμφανίζονται σωρευτικά μόνο στον ισολογισμό κάθε Δήμου. Αντίστοιχα τόκοι δανείων δεν συνυπολογίζονται για τον ισοσκελισμό εσόδων – εξόδων. Επομένως από τη μια μεριά δεν περιλαμβάνεται κόστος κεφαλαίου των υφιστάμενων παγίων, από την άλλη μεριά ενσωματώνεται στη χρήση κόστος μελλοντικών παγίων.
- Στα έσοδα περιλαμβάνονται όχι οι χρεώσεις που αντιστοιχούν στη χρήση, αλλά οι συνολικές εισπράξεις: της χρήσης και των βεβαιωμένων εσόδων παρελθουσών χρήσεων (έσοδα ΠΟΕ). Και, ενώ οι βεβαιωθείσες δαπάνες κάθε ετήσιας χρήσης συνήθως συμπίπτουν με τις πραγματοποιημένες (ή έχουν μικρή διαφορά), τα βεβαιωθέντα (δεδουλευμένα) έσοδα της χρήσης υπολείπονται κατά μεγάλο ποσοστό από τα αντίστοιχα εισπραχθέντα.

Οι αιτίες για τη διαφορά μεταξύ δεδουλευμένων και εισπραχθέντων εσόδων βρίσκονται αφενός σε ανεξόφλητα ποσά από τους καταναλωτές και αφετέρου σε καθυστέρηση στην έκδοση των λογαριασμών, ειδικά στις περιπτώσεις που οι λογαριασμοί εκδίδονται ανά τρίμηνο ακόμα συχνότερα.

Ο καθορισμός των τελών βασίζεται στην ισοσκέλιση του προϋπολογισμού των πραγματοποιηθεισών δαπανών και εισπραχθέντων εσόδων και όχι των δεδουλευμένων εσόδων και δαπανών που αντιστοιχούν σε κάθε έτος.

- Κρίνοντας εκ του αποτελέσματος, φαίνεται ότι επιτυγχάνεται σημαντικός βαθμός ανάκτησης, δεδομένου ότι εισπράττονται επαρκή ποσά εσόδων από προηγούμενες χρήσεις που καλύπτουν την υστέρηση στις εισπράξεις που αντιστοιχούν στις χρεώσεις της χρήσης.
- Τα διαθέσιμα εφαρμοζόμενα τιμολόγια για τους παρόχους του Υ.Δ. ΕΛ09, για τους οποίους διατίθενται στοιχεία, παρουσιάζονται στους ακόλουθους πίνακες.

Όπως προκύπτει από τα σχετικά στοιχεία του Πίνακα 5-1 που ακολουθεί:

- Η πλειοψηφία των παρόχων εφαρμόζει τον συνδυασμό παγίου και ογκομετρικής χρέωσης καθώς και κλιμακωτό τιμολόγιο.
- Η διασπορά μεταξύ των χρεώσεων για κάθε ύψος κατανάλωσης είναι μεγάλη.

Η Ειδική Γραμματεία Υδάτων (ΕΓΥ) δημιούργησε το έτος 2017 το βασικό θεσμικό πλαίσιο τιμολογιακής πολιτικής υπηρεσιών ύδατος ανάλογα με την χρήση του, σε όλη τη χώρα, με τρόπο που να είναι δυνατή η εφαρμογή της αρχής «ο ρυπαίνων πληρώνει». Στο Κεφάλαιο 4 του παρόντος πονήματος γίνεται αναφορά : i) στους γενικούς κανόνες κοστολόγησης - τιμολόγησης των υπηρεσιών ύδατος ii) στις διαδικασίες και τη μέθοδο ανάκτησης του κόστους των υπηρεσιών αυτών.

## 5.2 ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΔΑΤΟΣ ΓΙΑ ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΧΡΗΣΗ

### 5.2.1 Εφαρμοζόμενα τιμολόγια ανά πάροχο

Σύμφωνα με πρωτογενή στοιχεία της Ε.Γ.Υ που μας διατέθηκαν δεδομένης της μη ανταπόκρισης των παρόχων), στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται διαθέσιμα στοιχεία τιμολόγησης των υπηρεσιών παροχής ύδατος για αγροτική χρήση.

**Πίνακας 5–3: Χρεώσεις Ύδατος για Αγροτική Χρήση ανά ΤΟΕΒ/ΟΤΑ  
(Έτος Αναφοράς 2020)**

ΠΑΡΟΧΟΣ ΤΟΕΒ	ΛΑΠ	Χρέωση (€/m <sup>3</sup> )
ΑΓΡΟΚΤΗΜΑΤΟΣ – ΝΑΟΥΣΑΣ	Αλιάκμονα	0,08189
ΑΡΑΠΙΤΣΑΣ - ΝΑΟΥΣΑΣ	Αλιάκμονα	0,041844
ΒΡΑΧΟΥ	Αλιάκμονα	0,063
ΚΑΡΠΕΡΟΥ - ΔΗΜΗΤΡΑΣ	Αλιάκμονα	0,222
ΚΟΡΟΜΗΛΙΑΣ - ΚΟΛΟΚΥΝΘΟΥΣ	Αλιάκμονα	0,0440
ΜΕΣΟΒΟΥΝΟΥ	Αλιάκμονα	0,078125
ΝΗΣΙΟΥ	Αλιάκμονα	0,052578
ΠΡΕΣΠΩΝ	Πρεσπών	0,068463
ΡΑΧΗΣ	Αλιάκμονα	0,2129
ΣΕΡΒΙΩΝ	Αλιάκμονα	0,119287
ΔΗΜΟΣ ΕΟΡΔΑΙΑΣ	Αλιάκμονα	0,100713
ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ	Αλιάκμονα	0,055957
	Μέση τιμή χρέωσης (€/m <sup>3</sup> )	0,061325

Με βάση τα διαθέσιμα στοιχεία η χρέωση γίνεται κατά κύριο λόγο είτε ανά στρέμμα είτε ανά m<sup>3</sup> και κυμαίνεται από 22 έως 30 €/στρέμμα/έτος είτε κατά μ.ό. 0,061 €/m<sup>3</sup>. Στις πλείστες των περιπτώσεων η χρέωση είναι ενιαία ανεξαρτήτως καλλιέργειας και κατανάλωσης ύδατος. Σε λίγους Τ.Ο.Ε.Β. διαφοροποιείται η χρέωση με κριτήριο το είδος της καλλιέργειας και τις πηγές προμήθειας αυτού: επιφανειακά ή υπόγεια ύδατα.

#### 5.2.1.1 Πάγια ή/και ογκομετρική χρήση

Ο πιο συνηθισμένος τρόπος χρέωσης του παρεχόμενου ύδατος είναι ανά στρέμμα και καλλιεργούμενο είδος κατά δήλωση του καλλιεργητή. Ο απλός αυτός τρόπος χρέωσης δεν λαμβάνει υπόψη του τους όγκους ύδατος που πραγματικά καταναλώνει ο κάθε καλλιεργητής. Τα τελευταία χρόνια γίνεται προσπάθεια να εγκατασταθούν μετρητές ύδατος ώστε η χρέωση να είναι ανάλογη με τις ποσότητες που πραγματικά λαμβάνει ο κάθε χρήστης. Τα σχετικά στοιχεία που συνελέχθησαν εμφανίζονται στην δεύτερη στήλη του πίνακα 5-4 παρακάτω.

Το ζήτημα της καταβολής των οφειλόμενων ποσών από τους καλλιεργητές προς τους ΤΟΕΒ δεν άπτεται του παρόντος.

#### 5.2.1.2 Διαφοροποιήσεις ανά πάροχο ύδατος για αγροτική χρήση

Οι διάφοροι πάροχοι ύδατος για αγροτική χρήση όπως καταγράφονται στον πίνακα διαφοροποιούνται – μεταξύ άλλων – κατά 2 παραμέτρους: κατά τρόπο χρέωσης και ανά καλλιέργεια. Σχετικά

Στον πίνακα 5-4 που ακολουθεί καταγράφεται για κάθε πάροχο ύδατος αγροτικής χρήσης οι καλλιέργειες που αρδεύονται από το ύδωρ που αυτός παρέχει. Η περαιτέρω διερεύνηση των καλλιεργειών αυτών εκφεύγει του παρόντος.

Στον ίδιο πίνακα επίσης υπάρχουν ενδεικτικές καταγραφές για τον τρόπο χρέωσης των καλλιεργητών. Η συντριπτική πλειοψηφία των ΤΟΕΒ εισπράττει με το πλήθος των στρεμμάτων που αρδεύονται και το είδος της καλλιέργειας, χωρίς καν να λαμβάνεται υπόψη η συχνότητα της άρδευσης κατά καλλιεργητή.

Πίνακας 5–4: Λειτουργία των ΤΟΕΒ στα όρια του Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09)

ΤΟΕΒ	Καλλιέργειες ανά ΤΟΕΒ																
	Τρόπος χρέωσης	Μηδική	Αραβόσπυρος	Βαμβάκι	Ηλιόσπορος	Κητευτικά	Πατάτες	Καπνά	Ρύζι	Μποστανικά	Ελαιόδεντρα	Αμπέλια	Δένδρα	Όσπρια	Σόγια	Σιτηρά	Λοιπές καλλιέργειες
Αγ. Γεωργίου Δεσκάτης		✓	✓				✓				✓		✓				
Αγ. Λουκά Μπάλιτσας/Καρυώτισσας	/στρέμμα	✓	✓	✓									✓			✓	
Αγ. Παρασκευής Δεσκάτης		✓	✓				✓				✓						
Αγάπης		✓	✓										✓				
Αγροκλήματος – Νάουσας	/στρέμμα	✓	✓				✓										
Αλιάκμονα							✓							✓			
Αραπίτσας – Νάουσας		✓	✓		✓												
Αραπίτσας – Πεδιάδας		✓	✓		✓												
Βασιλειάδας		✓	✓				✓										
Βατολάκου						✓		✓									
Βελβεντού	/στρέμμα	✓	✓							✓							
Βράχου			✓				✓										
Βυσσινιάς							✓						✓	✓			
Δασοχωρίου		✓	✓				✓				✓						
Δαφνερού			✓														✓
Εδεσσαίου																	
Ελατοχωρίου	/στρέμμα	✓				✓		✓					✓			✓	
Έλους Βαρικού	/στρέμμα									✓	✓						

Αποκεντρωμένη Διοίκηση Ηπείρου - Δυτικής Μακεδονίας  
2<sup>η</sup> Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Μακεδονίας (EL09)

ΤΟΕΒ	Καλλιέργειες ανά ΤΟΕΒ																
	Τρόπος χρέωσης	Μηδική	Αραβόσιτος	Βαμβάκι	Ηλιόσπορος	Κηπευτικά	Πατάτες	Καπνά	Ρύζι	Μποστανικά	Ελαιόδεντρα	Αμπέλια	Δένδρα	Όσπρια	Σόγια	Σιτηρά	Λουπές καλλιέργειες
Ιμέρων	/κ.μ.	✓				✓							✓	✓		✓	
Καλονερίου - Εράτυρας	/κ.μ.	✓	✓			✓		✓									
Καρπερού - Δήμητρας		✓	✓			✓											
Καταχά	/ώρα άρδευσης												✓				
Κάτω Μηλιάς	/στρέμμα					✓		✓				✓					
Κλήματος	/στρέμμα	✓	✓			✓		✓									
Κολινδρού	/στρέμμα											✓					
Κορσετείων			✓											✓			
Κορησού - Λιθιάς			✓				✓						✓	✓			
Κορομηλιάς - Κολοκυνθούς																	
Λιμνοχωρίου		✓	✓			✓	✓						✓				
Μαυραναίων		✓											✓			✓	
Μελίτης - Αχλάδας		✓	✓		✓										✓		
Μεσιανής	/κ.μ.	✓					✓	✓									
Μεσοβούνου			✓														
Νησίου		✓			✓		✓	✓									
Π. Ελευθεροχωρίου		✓	✓			✓							✓	✓			
Π. Μυλότοπου		✓	✓		✓								✓				
Παλιουριάς		✓	✓			✓		✓						✓			

ΤΟΕΒ	Καλλιέργειες ανά ΤΟΕΒ																
	Τρόπος χρέωσης	Μηδική	Αραβόσιτος	Βαμβάκι	Ηλιόσπορος	Κηπευτικά	Πατάτες	Καπνά	Ρύζι	Μποστανικά	Ελαιόδεντρα	Αμπέλια	Δένδρα	Όσπρια	Σόγια	Σιτηρά	Λοιπές καλλιέργειες
Πετρών		√	√			√	√						√				
Πόρου		√	√											√			
Πρεσπών		√								√							
Πύργων Εορδαίας													√				
Ράχης						√		√									
Ρητίνης	/στρέμμα					√		√					√				
Σερβίων	/στρέμμα	√	√		√	√	√				√						
Σισανίου														√			
Σκλήθρου	/στρέμμα	√					√										
Ταξιάρχη		√	√			√		√									
Τραπεζίτσας	/στρέμμα	√	√			√		√									
Τριανταφυλλιάς		√	√			√											
Τριποτάμου/Ζερβοχωρίου Βέροιας	/στρέμμα	√	√	√					√				√			√	
Χρωμίου	/στρέμμα	√											√				
<b>ΔΗΜΟΣ</b>																	
Νεστορίου						√	√										
Εορδαίας		√	√									√					
Κοζάνης		√	√	√		√	√		√				√				

## **6. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΑΡΕΧΟΜΕΝΩΝ ΚΙΝΗΤΡΩΝ ΣΤΟΥΣ ΧΡΗΣΤΕΣ / ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΤΕΥΞΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΣΤΟΧΩΝ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 2000/60/ΕΚ**

Η πολιτική της Ευρωπαϊκής Κοινότητας στον τομέα του περιβάλλοντος συμβάλλει στην επιδίωξη των στόχων της διατήρησης, προστασίας και βελτίωσης της ποιότητας του περιβάλλοντος καθώς και της συνετής και ορθολογικής χρησιμοποίησης των φυσικών πόρων με βάση τις αρχές της προφύλαξης και της προληπτικής δράσης, την αρχή της επανόρθωσης των καταστροφών του περιβάλλοντος, κατά προτεραιότητα, στην πηγή καθώς και την αρχή «ο ρυπαίνων πληρώνει».

Η Οδηγία 2000/60/ΕΚ στοχεύει στη διατήρηση και τη βελτίωση του Υδάτινου περιβάλλοντος. Ο κύριος στόχος είναι η διασφάλιση της ποιότητας των υδάτων και για την εξυπηρέτηση αυτού του στόχου και η ποσοτική επάρκεια αυτών.

Στα πλαίσια της επίτευξης των περιβαλλοντικών στόχων της Οδηγίας οι πολιτικές τιμολόγησης συμβάλουν προς αυτή την κατεύθυνση. Η διεθνής εμπειρία εφαρμογής εναλλακτικών τιμολογιακών πολιτικών για τους υδάτινους πόρους καταδεικνύει ότι οι μέθοδοι τιμολόγησης που παρέχουν κίνητρα για εξοικονόμηση ύδατος, βοηθούν στην καταπολέμηση - μείωση της υπερκατανάλωσης. Ένα σύστημα τιμολόγησης το οποίο εφαρμόζει διαφοροποιημένη τιμολόγηση με βάση αύξουσες κλίμακες κατανάλωσης, αφενός εισάγει διαστάσεις κοινωνικής ισότητας στη χρήση, αφετέρου αποτρέπει την αλόγιστη κατανάλωση ύδατος. Κατά κανόνα στις περιπτώσεις των παρόχων που εφαρμόζονται αυξανόμενα κλιμάκια χρέωσης ύδατος, τα υψηλότερα κλιμάκια κατανάλωσης υφίστανται την υψηλότερη χρέωση ανά κυβικό μέτρο κατανάλωσης. Το στοιχείο αυτό αποθαρρύνει τους καταναλωτές από την αλόγιστη χρήση ύδατος.

## 7. ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΣΥΛΛΟΓΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΤΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΤΟΥΣ

Ένα από τα κύρια συστατικά για την εκπόνηση μιας αξιόπιστης οικονομικής ανάλυσης είναι η επάρκεια των διαθέσιμων στοιχείων. Αυτό ακριβώς ισχύει για την ανά χειράς "Οικονομική ανάλυση των χρήσεων ύδατος" στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09).

Η παρούσα εργασία βασίστηκε: i) στα στοιχεία που καταχώρησαν οι πάροχοι ύδατος στο «Βασικό σύστημα παρακολούθησης των λειτουργιών και τεχνικών δεδομένων παρόχων» του ΥΠΕΝ, ii) Σε δημοσιευμένα στοιχεία (ετήσιοι ισολογισμοί, απολογισμοί, εκθέσεις διαχείρισης κ.λπ.) κατά περίπτωση των ΔΕΥΑ, iii) Στα στοιχεία από τα συμπληρωμένα ερωτηματολόγια από Δήμους και ΔΕΥΑ που ζητήθηκαν και μας εστάλησαν.

Στόχος ήταν η συλλογή πρόσφατων στοιχείων (ετών 2020 - 2022), τα οποία δίνουν την δυνατότητα αξιόπιστης αποτύπωσης όλων των παραμέτρων που συνθέτουν την Οικονομική Αποτύπωση των χρήσεων ύδατος και της ανάκτησης του κόστους των αντίστοιχων υπηρεσιών στο Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09).

### 7.1 ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΔΑΤΟΣ ΓΙΑ ΥΔΡΕΥΣΗ - ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ

Η ανταπόκριση των παρόχων ύδρευσης του Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09) στην διάθεση των στοιχείων ήταν μέτρια. Επιπροσθέτως, αρκετά από τα ερωτηματολόγια που απαντήθηκαν, ήταν μερικώς συμπληρωμένα, με αρκετές ελλείψεις (αρκετά πεδία παρέμειναν κενά). Κάποιες δε απαντήσεις ήταν αντιφατικές, επειδή πιθανώς δεν κατανοήθηκαν τα ερωτήματα. Από τους 25 συνολικά Δήμους – & ΔΕΥΑ που βρίσκονται στα όρια του Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09) ανταποκρίθηκαν 12 (ΔΕΥΑ & Δήμοι). Από τα 12 ερωτηματολόγια σχετικά ολοκληρωμένες απαντήσεις είχαν μόνον τα 5.

Η οικονομική ανάλυση βασίστηκε σε στοιχεία 12 παρόχων. Η εξουσιοδοτημένη κατανάλωση των παρόχων αυτών αντιστοιχεί το 66,3% της συνολικής εξουσιοδοτημένης κατανάλωσης ύδατος για ύδρευση στο Υ.Δ. Σημειώνεται ότι για την ΛΑΠ Πρεσπών διατίθεται στοιχεία από ένα μόνο πάροχο.

Οι κυριότερες ελλείψεις ή αστοχίες που εντοπίστηκαν κατά τον έλεγχο των απαντημένων ερωτηματολογίων ήταν οι εξής:

- Στοιχεία σχετικά με την τρέχουσα αξία και τις ετήσιες αποσβέσεις των παγίων, ουσιαστικά δεν διατέθηκαν.
- Από την πλειοψηφία των Δήμων, δεν δόθηκαν στοιχεία για τις λειτουργικές δαπάνες της υπηρεσίας ύδρευσης-αποχέτευσης.
- Στις περισσότερες περιπτώσεις (στις ΔΕΥΑ και στους Δήμους), δεν διακρίνονται οι εξουσιοδοτημένες καταναλώσεις ύδατος και τα αντίστοιχα έσοδα ανάλογα με τη χρήση (οικιακή, βιομηχανική, δημόσια κ.λπ.).
- Η αξιοπιστία των δεδομένων σε κάποιες περιπτώσεις που ελέγχεται ως προς την εγκυρότητα της είτε οφείλεται σε λάθη καταγραφής, είτε στη μη κατανόηση του τρόπου εγγραφών και του ουσιαστικού περιεχομένου των αιτούμενων είτε σε λάθη εκτιμήσεων.

### 7.2 ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΔΑΤΟΣ ΓΙΑ ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΧΡΗΣΗ

Όσον αφορά τους ΤΟΕΒ, που παρέχουν ύδωρ για αγροτική χρήση (άρδευση), τα στοιχεία που μας διατέθηκαν ήταν περιορισμένα. Η επαφή με τους ΤΟΕΒ ήταν αντικειμενικά δύσκολη.

Από τους 66 καταγεγραμμένους ως «λειτουργούντες» ΤΟΕΒ συγκεντρώθηκαν στοιχεία για τους 17 τοιούτους. Από τους 8 ΟΤΑ που δηλώνεται ότι παρέχουν υπηρεσίες παροχής ύδατος άρδευσης συγκεντρώθηκαν αντίστοιχα στοιχεία από 2 τοιούτους.

Η τιμολογηθείσα (εξουσιοδοτημένη) κατανάλωση ύδατος παρόχων για τους οποίους διατίθενται στοιχεία αντιστοιχεί στο 38,11% της εξουσιοδοτημένης κατανάλωσης των παρόχων του Υδατικού Διαμερίσματος για αρδευτική χρήση (Πίνακας 4-19). Στους προηγούμενους υπολογισμούς δεν περιλαμβάνονται οι ιδιωτικές γεωτρήσεις για αρδευτικούς σκοπούς.

- Η αξιοπιστία των δεδομένων σε κάποιες περιπτώσεις ελέγχεται ως προς την εγκυρότητά της οφειλόμενη είτε σε λάθη καταγραφής, είτε στη μη κατανόηση του τρόπου εγγραφών και του ουσιαστικού περιεχομένου των ζητούμενων στοιχείων, είτε σε λάθη εκτιμήσεων.
- Δεν υπάρχουν εγγραφές Διοικητικού Κόστους, δεν είχε προβλεφθεί πεδίο εγγραφής, αν και αποτελεί διαφοροποιημένη και ξεχωριστή παράμετρο στην εκτίμηση του κόστους των υπηρεσιών ύδατος.

Για την κάλυψη των παρόχων με καθόλου ή με ελλιπή στοιχεία, έγιναν επαναληπτικές επαφές για την παροχή δεδομένων των βασικών παραμέτρων στην οικονομική ανάλυση των χρήσεων ύδατος, αντίστοιχα με τα πεδία καταγραφών του συστήματος. Η ανταπόκριση υπήρξε μικρή ως μηδενική.

## 8. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΛΛΟΓΗ ΠΡΟΣΘΕΤΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΤΩΝ ΚΕΝΩΝ

Τα κενά και οι ελλείψεις σε πληροφορίες σχετίζονται με τα προβλήματα που αναδείχθηκαν κατά την συλλογή των δεδομένων και την εφαρμογή της μεθοδολογίας εκτίμησής αποτελεσμάτων στο παρόν πόνημα, τα οποία αναπτύχθηκαν στο προηγούμενο κεφάλαιο.

Όπως προέκυψε από την ανάλυση του προηγούμενου κεφαλαίου, σχετικά με τις δυσχέρειες κατά την συλλογή των δεδομένων, τα βασικά προβλήματα που ανέκυψαν κατά την συλλογή πρωτογενών στοιχείων μπορούν να συνοψιστούν στα ακόλουθα:

- Στην έλλειψη διαφοροποίησης των οικονομικών στοιχείων των παρόχων ανά υπηρεσία και χρήση ύδατος, για τους παρόχους ύδρευσης - αποχέτευσης και επεξεργασίας λυμάτων.
- Στη μη συστηματική καταγραφή όλων των στοιχείων από τους παρόχους ύδατος για αγροτική χρήση.
- Στην ελλιπή και συχνά αναξιόπιστη καταμέτρηση της κατανάλωσης ύδατος ανά παροχή.
- Αναδείχθηκε απροθυμία παροχής στοιχείων από όλους τους φορείς που ζητήθηκαν: Με επίκληση κάθε μορφής πρόφαση (μη διαθεσιμότητα στοιχείων, έλλειψη προσωπικού, μέχρι απόφαση Δ.Σ. για μη συνεργασία στην παροχή δεδομένων για την εκπόνηση της παρούσας μελέτης). Υπήρχε δυσπιστία ποιο είναι το αντικείμενο της μελέτης αυτής και σε τι θα τους χρησίμευε.

Συνοπτικά τα ζητήματα που αφορούν τους περισσότερους παρόχους ύδατος συνοψίζονται στα παρακάτω σημεία:

- Τη ανάγκη συστηματικής και αξιόπιστης καταμέτρησής της κατανάλωσης ύδατος κατά χρήση είτε πρόκειται για καταναλωτή, είτε για καλλιεργητή, είτε για βιομηχανικό χρήση.
- Τον διακριτό διαχωρισμό όλων των στοιχείων (οικονομικών και ποσοτικών) των παρόχων ανά υπηρεσία και χρήση ύδατος, για τους παρόχους ύδρευσης, αποχέτευσης και επεξεργασίας λυμάτων.
- Τη συστηματική καταγραφή των στοιχείων (οικονομικών και ποσοτικών) των παρόχων ύδατος για αγροτική χρήση σύμφωνα με το πρότυπο των παρόχων ύδατος ύδρευσης - αποχέτευσης.
- Μη διαθεσιμότητα στοιχείων λόγω αδυναμίας των υφιστάμενων μηχανογραφικών συστημάτων να παρέχουν αυτά (ενδεικτικά: τιμολογηθέντα m<sup>3</sup> ύδατος ανά έτος, χρήση κλπ.), κύκλος εργασιών, απαιτήσεις από πελάτες, λειτουργικά και διοικητικά κόστη κλπ.
- Οι Δήμοι που δεν διαθέτουν ΔΕΥΑ ενσωματώνουν τις λειτουργίες Ύδρευσης και Αποχέτευσης στον υφιστάμενο Διοικητικό και Λογιστικό Μηχανισμό αυτών. Έτσι δεν μπορεί πρακτικά να υπάρξει υπολογισμός τους κόστους των παραπάνω αναφερθεισών λειτουργιών.
- Οι περισσότεροι ΤΟΕΒ διαθέτουν ουσιαστικά υποτυπώδη διοικητική και λογιστική οργάνωση.

Η ανωτέρω συγκυρία απαιτεί άμεσα σημαντικές παρεμβάσεις για την βελτίωση της οργανωτικής λειτουργίας, τήρησης των οικονομικών στοιχείων διαχείρισης ύδατος τόσο για τους παρόχους υπηρεσιών ύδρευσης – αποχέτευσης και επεξεργασίας λυμάτων (ΔΕΥΑ, Δήμοι), όσο και για τους παρόχους υπηρεσιών ύδατος για αγροτική χρήση (ΤΟΕΒ, ΓΟΕΒ, Δήμοι).

Οι ενέργειες που προτείνονται αφορούν και τις ΔΕΥΑ και τους Δήμους, και έχουν στόχο την αναβάθμιση της οργανωτικής τους λειτουργίας για την τήρηση των οικονομικών και λοιπών στοιχείων διαχείρισης ύδατος ώστε να καλύπτουν τα παραπάνω κενά.

Οι παραπάνω ενέργειες αποτυπώνονται στους κάτωθι άξονες:

- Αναβάθμιση της οργανωτικής λειτουργίας των ΔΕΥΑ και των ΟΤΑ-παρόχων υπηρεσιών ύδρευσης για την τήρηση των οικονομικών και λοιπών στοιχείων διαχείρισης, ώστε να γίνεται αξιόπιστος υπολογισμός κόστους ύδρευσης και ανάκτησης αυτού στις διάφορες χρήσεις του (ύδρευση, επαγγελματίες, «ειδικές κατηγορίες δημοτών» κλπ).
- Κατάρτιση και εκπαίδευση όλων των εμπλεκόμενων φορέων (Αποκεντρωμένων Διοικήσεων, Περιφερειών, Δημοτικών Επιχειρήσεων Ύδρευσης και Αποχέτευσης, Οργανισμών Εγγείων Βελτιώσεων, Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης για την υλοποίηση των απαιτήσεων, ώστε να γίνεται αξιόπιστος υπολογισμός ανάκτησης κόστους των υπηρεσιών ύδατος στις διάφορες χρήσεις του.
- Ηλεκτρονική ετήσια καταγραφή μετρήσεων των απολήψεων επιφανειακών και υπογείων υδάτων.
- Οι αναθέτουσες αρχές της παρούσας μελέτης να απαιτήσουν από τους φορείς ΔΕΥΑ, ΟΤΑ και ΤΟΕΒ να παρέχουν στοιχεία για την μελλοντική εκπόνηση αναθεωρήσεων της παρούσας μελέτης – τουλάχιστον όσα έχουν διαθέσιμα.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΠΙ

### ΔΕΥΑ: Θεσμικό πλαίσιο

Οι Δ.Ε.Υ.Α. ιδρύονται με απόφαση του οικείου Δημοτικού Συμβουλίου (αρ. 1 παρ. 3 ν. 1069/80), η οποία εγκρίνεται με πράξη του Γενικού Γραμματέα της Αποκεντρωμένης Διοίκησης που δημοσιεύεται στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως και λειτουργούν σύμφωνα με τον ν. 1069/80 (αρ.1 παρ. 1), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει και, συμπληρωματικά, από τις διατάξεις του Δημοτικού και Κοινοτικού Κώδικα (ν. 3463/2006). Οι Δ.Ε.Υ.Α. είναι Νομικά Πρόσωπα Ιδιωτικού Δικαίου, κοινωφελούς χαρακτήρα, που λειτουργούν με τους κανόνες ιδιωτικής οικονομίας (άρθρο 1 παρ. 1 ν. 1069/80) και έχουν ως αντικείμενο την ύδρευση, αποχέτευση και επεξεργασία αστικών υγρών αποβλήτων της περιοχής αρμοδιότητάς τους (αρ. 1 Ν. 1069/80). Ταυτόχρονα και σύμφωνα με το Δημοτικό και Κοινοτικό Κώδικα (ν. 3463/2006) οι Δ.Ε.Υ.Α. είναι δημοτικές επιχειρήσεις ειδικού σκοπού (αρ.252 παρ. 4 του Ν. 3463/2006). Με απόφαση του Δ.Σ. της Δ.Ε.Υ.Α. που εγκρίνεται από το οικείο Δημοτικό Συμβούλιο και την κατά τόπους αρμόδια Αποκεντρωμένη Διοίκηση, καθορίζεται η τιμολογιακή πολιτική της Επιχείρησης σύμφωνα με τα άρθρα 25 και 26 του Ν. 1069/80. Το οικείο Δημοτικό Συμβούλιο επίσης, ελέγχει τον Κανονισμό Διαχείρισης και Λειτουργίας της Δ.Ε.Υ.Α. (αρ. 21 παρ. 1 του Ν. 1069/80) και εγκρίνει τους Κανονισμούς Δικτύων (αρ. 23 Ν. 1069/80).

Το ισχύον νομοθετικό πλαίσιο για τις ΔΕΥΑ περιλαμβάνεται στα παρακάτω νομοθετικά διατάγματα:

- Ν.Δ. 2065/92 (ΦΕΚ Α' 113)
- Ν.Δ. 2130/93 (ΦΕΚ Α' 62)
- Ν.Δ. 2218/94 (ΦΕΚ Α' 90)
- Ν.Δ. 2307/95 (ΦΕΚ Α' 113)
- Ν.Δ. 2503/97 (ΦΕΚ Α' 107)
- Ν.Δ. 2647/98 (ΦΕΚ Α' 237)
- Ν.Δ. 2839/2000 (ΦΕΚ Α' 196)
- Ν.Δ. 3013/2002 (ΦΕΚ Α' 102)
- Ν.Δ. 3274/2004 (ΦΕΚ Α' 195)
- Ν.Δ. 3320/2005 (ΦΕΚ Α' 48)
- Ν.Δ. 3463/2006
- Ν.Δ. 3731/2008 (ΦΕΚ Α' 263)
- Ν.Δ. 3801/2009 (ΦΕΚ Α' 163)
- Ν.Δ. 3852/2010 Καλλικράτης
- Ν.Δ. 4071/2012
- Ν.Δ. 4172/2013 (άρθρο 45 παρ. 3)
- Ν.Δ. 4483/2017
- Ν.Δ. 4555/2018
- Ν.Δ. 4623/2019 (ΦΕΚ Α' 134)
- Ν.Δ. 4625/2019
- Με το νόμο 5037/28.3.23 (ΦΕΚ Α' 78) στο Μέρος Β' ορίζονται συμπληρωματικές διατάξεις για την ενίσχυση της Υδατικής Πολιτικής:
  - Κεφάλαιο Α': Όργανα άσκησης Υδατικής Πολιτικής.
  - Κεφάλαιο Β': Οργάνωση υλοποίησης της Υδατικής Πολιτικής.
- Με την ΚΥΑ ΥΠΕΝ/ΔΣΔΥΥ/53924/460 (ΦΕΚ Β' 3309) θεσπίζονται κριτήρια άσκησης της διαχειριστικής ικανότητας των παρόχων υπηρεσιών ύδατος.

Οι πάροχοι υπηρεσιών ύδατος, εξαιρουμένων των Οργανισμών Εγγείων Βελτιώσεων, καταρτίζουν Γενικά Σχέδια Υπηρεσιών Ύδατος (Γ.Σ.Υ.Υ.) πενταετούς διάρκειας. Τα Γ.Σ.Υ.Υ. υποβάλλονται στη Ρυθμιστική Αρχή Αποβλήτων, Ενέργειας και Υδάτων (Ρ.Α.Α.Ε.Υ.) έως την 31η Ιουλίου το αργότερο ανά πενταετία ή όποτε κρίνεται αναγκαία η τροποποίησή τους. (Ν.Δ. 5037/2023, Άρθρο 35 σελ. 3781).

### ΤΟΕΒ: Θεσμικό πλαίσιο

Οι Τοπικοί Οργανισμοί Εγγείων Βελτιώσεων (ΤΟΕΒ) και οι Γενικοί Οργανισμοί Εγγείων Βελτιώσεων (ΓΟΕΒ) είναι ΝΠΙΔ, οι φορείς διαχείρισης των έργων και οι διανομείς του αρδευτικού νερού (αδιύλιστου / μη πόσιμου) στη χώρα. Οι ΤΟΕΒ είναι δυνατόν να εκτείνονται στα όρια ενός ή περισσότερων Δήμων και υπάγονται ανά περιφέρεια σε ΓΟΕΒ. Οι ΓΟΕΒ/ΤΟΕΒ συστάθηκαν βάσει του ΝΔ 3881/1958, βάσει του οποίου:

- Οι ΤΟΕΒ έχουν αρμοδιότητες επί έργων εγγείων βελτιώσεων Β' τάξης ενώ οι ΓΟΕΒ έχουν αρμοδιότητες έργων εγγείων βελτιώσεων Α' τάξης, δύνανται όμως να έχουν αρμοδιότητα και επί έργων Β' τάξης που βρίσκονται εντός της περιοχής έργων Α' τάξης. Ως έργα Α' τάξης χαρακτηρίζονται τα κύρια έργα γενικού ενδιαφέροντος, που αφορούν στη ριζική βελτίωση των συνθηκών γεωργικής εκμετάλλευσης εκτεταμένων περιοχών, τα οποία είναι έργα διευθετήσεων ποταμών και μεγάλων χειμάρρων, τα επ' αυτών φράγματα, οι εξ αυτών τροφοδοτούμενες κύριες αρδευτικές διώρυγες μαζί με τις σχετικές υδροληψίες και τα λοιπά συναφή έργα, οι σήραγγες παροχέτευσης των υδάτων και λοιπά έργα εθνικής σημασίας. Ως έργα Β' τάξης χαρακτηρίζονται έργα τοπικού ενδιαφέροντος, που είτε αποτελούν συμπλήρωση των έργων Α' τάξης είτε συνιστούν αυτοτελή έργα εντός και εκτός περιοχών Α' τάξης (αποστραγγιστικά, αντιπλημμυρικά, εμπλουτισμού υπόγειων υδροφόρων στρωμάτων κλπ.
- Οι αρμοδιότητες των ΤΟΕΒ/ΓΟΕΒ περιλαμβάνουν τη διαχείριση των έργων, τις ρυθμίσεις της χρήσης και τη διανομή του νερού, δια της επιβολής κανονισμών άρδευσης και της λήψης λοιπών αναγκαιών μέτρων, τη φύλαξη/ αστυνόμευση, την επιβολή και την είσπραξη των σχετικών τελών, τη ρύθμιση των εργασιών συντήρησης και λειτουργίας των έργων τη μέριμνα για τη σύνταξη μελετών, την κατασκευή συμπληρωματικών έργων, τη διοίκηση, συντήρηση και λειτουργία των συμπληρωματικών έργων κλπ.
- Οι ΟΕΒ έχουν δικούς τους πόρους (στρεμματικές εισφορές άρδευσης-στράγγισης), μη επιβαρύνοντας τον κρατικό προϋπολογισμό.

Μέχρι να τεθεί σε ισχύ ο Ν. 3852/2010, η εποπτεία των ΓΟΕΒ και ΤΟΕΒ ανήκε στις Διευθύνσεις Εγγείων Βελτιώσεων των τέως Νομαρχιακών Αυτοδιοικήσεων, μεταβιβασθείσα από το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης. Μετά το Ν. 3852/2010 (Άρθρο 186) και μέχρι τις αρχές του 2017 η αρμοδιότητα εποπτείας των ΓΟΕΒ μεταφέρθηκε στις Περιφέρειες ενώ των ΤΟΕΒ στους Δήμους (Γραφεία Γεωργικής Ανάπτυξης). Από το Μάρτιο του 2017, με το Άρθρο 46 του Ν. 4456/2017 (ΦΕΚ Α' 2017), και την ΚΥΑ 3252/99092 (ΦΕΚ Β' 3452/2017) η εποπτεία τόσο των ΓΟΕΒ και όσων ΤΟΕΒ δεν εποπτεύονται από ΓΟΕΒ (ήτοι ο διοικητικός, τεχνικός και διαχειριστικός - οικονομικός έλεγχος) όπως και η αξιοποίηση των εγγειοβελτιωτικών έργων, ανήκει στις Περιφέρειες (Τομέας Γεωργίας, Κτηνοτροφίας, Αλιείας – Υποτομέας Γεωργίας). Με το άρθρο 66 του Ν. 4546/2018 (ΦΕΚ 101 Α), έγιναν περαιτέρω δομικές αλλαγές και προσδιορίστηκαν οι υποχρεώσεις των ΤΟΕΒ, όσον αφορά τη διαδικασία κατάρτισης προϋπολογισμού, χρεώσεων και εισπράξεων. Στις αρμοδιότητες της Περιφέρειας ανήκει επίσης η άσκηση των αρμοδιοτήτων διοίκησης, λειτουργίας και συντήρησης των εγγειοβελτιωτικών έργων Α' και Β' τάξης, που κατασκευάζονται ή έχουν ήδη κατασκευαστεί, εφόσον δεν έχουν ήδη μεταβιβαστεί σε Οργανισμούς Εγγείων Βελτιώσεων (ΤΟΕΒ) ή δεν ασκούνται από δήμους και έως τη μεταβίβαση αυτών σε ΤΟΕΒ ή Δήμους.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΠΙΙ

Πίνακας ΠΙΙ-1: Απολήψεις, Κατανάλωση, Απώλειες ανά Υπηρεσία και Χρήση Ύδατος ανά ΛΑΠ του Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (EL09) (εκατ. m<sup>3</sup>)

ΛΑΠ / Υ.Δ.		ΣΥΝΟΛΟ ΧΡΗΣΗΣ:				ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΔΑΤΟΣ ΓΙΑ ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΧΡΗΣΗ				ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΔΑΤΟΣ ΓΙΑ ΥΔΡΕΥΣΗ				
		ΣΥΝΟΛΟ ΧΡΗΣΗΣ:				ΑΠΟ ΠΑΡΟΧΟΥΣ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ:				ΑΠΟ ΠΑΡΟΧΟΥΣ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ:				
		ΥΔΡΕΥΣΗ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ + ΑΗΣ + ΛΙΓΝΙΤΩΡΥΧΕΙΑ	ΑΓΡΟΤΙΚΗ	ΣΥΝΟΛΟ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ + ΑΗΣ + ΛΙΓΝΙΤΩΡΥΧΕΙΑ	ΑΓΡΟΤΙΚΗ	Υ.Δ. 10	ΣΥΝΟΛΟ	ΥΔΡΕΥΣΗ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ + ΑΗΣ + ΛΙΓΝΙΤΩΡΥΧΕΙΑ	ΑΓΡΟΤΙΚΗ	ΛΙΓΝΙΤΩΡΥΧΕΙΑ	ΣΥΝΟΛΟ
ΛΑΠ ΠΡΕΣΠΩΝ	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	6,270	6,730	21,972	34,972		21,972		21,972	6,270	6,730			13,000
	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ	1,994	6,502	21,200	29,696		21,200		21,200	1,994	6,502			8,496
	ΑΠΩΛΕΙΕΣ (%)	68,20	3,39	3,51	15,09		3,51		3,51	68,20	3,39			34,65
ΛΑΠ ΑΛΙΑΚΜΟΝΑ	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ*	133,250	68,220	722,223	923,693		722,223		722,223	133,250	68,220			201,470
	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ	35,079	67,242	386,455	487,827		386,455		386,455	34,130	67,242			101,372
	ΑΠΩΛΕΙΕΣ (%)	53,52	1,43	3,74	10,52		3,74		3,74	54,78	1,43			29,45
	Υ.Δ. EL10	57,780		320,758	378,538			320,758	320,758	57,780				57,780
ΣΥΝΟΛΟ Υ.Δ.	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	139,520	74,950	744,195	958,665		744,195		744,195	139,520	74,950			214,470
	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ	37,073	73,744	407,655	518,472		407,655		407,655	36,124	73,744			109,868
	Υ.Δ. EL10	57,780		320,758	378,538		320,758		320,758	57,780				57,780
	ΑΠΩΛΕΙΕΣ (%)	54,65	1,61	3,73	10,63		3,73		3,73	55,81	1,61			29,88

Στο Υ.Δ EL10 παραχωρούνται από την ΛΑΠ Αλιάκμονα 1) η ποσότητα 57,780 εκατ. m<sup>3</sup> προς ύδρευση της Θεσ/νίκης και 2) η ποσότητα 320,758 εκατ. m<sup>3</sup> προς άρδευση.

Πηγή των δεδομένων για τις απολήψεις αποτελεί ο Πίνακας 2-1.

\* Στις απολήψεις της ΛΑΠ Αλιάκμονα περιλαμβάνεται εδω ποσότητα 2,240 εκατ. m<sup>3</sup> που προέρχεται από το Υ.Δ. EL10 και χρησιμοποιείται στην βιομηχανία.

Πίνακας ΠΙΙ-2: Απολήψεις και Κατανάλωση από Ιδιωτικές Γεωτρήσεις ανά Χρήση, ΛΑΠ Και Υ.Σ. του Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09)  
(ποσότητες σε εκατ.μ<sup>3</sup>)

		ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΥΔΑΤΟΣ ΑΠΟ ΙΔΙΩΤΙΚΕΣ ΓΕΩΤΡΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ:					ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΥΔΑΤΟΣ ΑΠΟ ΙΔΙΩΤΙΚΕΣ ΓΕΩΤΡΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ:				
		ΥΔΡΕΥΣΗ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ	ΑΓΡΟΤΙΚΗ	ΛΟΙΠΕΣ	ΣΥΝΟΛΟ	ΥΔΡΕΥΣΗ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ	ΑΓΡΟΤΙΚΗ	ΛΟΙΠΕΣ	ΣΥΝΟΛΟ
ΛΑΠ ΠΡΕΣΠΩΝ	ΥΠΟΓΕΙΑ Υ.Σ.										
	ΕΛ090F040		0,070	0,219		0,289	0,070	0,219		0,289	
	ΕΛ090F291			0,092		0,092		0,092		0,092	
	ΕΛ090F321			0,066		0,066		0,066		0,066	
	ΕΛ090F013			0,011		0,011		0,011		0,011	
	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>		<b>0,070</b>	<b>0,388</b>		<b>0,458</b>	<b>0,070</b>	<b>0,388</b>		<b>0,458</b>	
	<b>ΣΥΝΟΛΟ ΛΑΠ</b>		<b>0,070</b>	<b>0,388</b>		<b>0,458</b>	<b>0,070</b>	<b>0,388</b>		<b>0,458</b>	
ΛΑΠ ΑΛΙΑΚΜΟΝΑ	ΥΠΟΓΕΙΑ Υ.Σ.							0			
	ΕΛ09ΑF010		0,004	0,051		0,055	0,004	0,051		0,055	
	ΕΛ0900023		0,227	0,078		0,305	0,227	0,078		0,305	
	ΕΛ0900022		0,230	0,030		0,260	0,230	0,030		0,260	
	ΕΛ0900036		0,289				0,289				
	ΕΛ0900030			0,084		0,084	0,000	0,084		0,084	
	ΕΛ0900050		0,112	0,127		0,239	0,112	0,127		0,239	
	ΕΛ0900061		0,034	0,042		0,076	0,034	0,042		0,076	
	ΕΛ0900062			0,024		0,024	0,000	0,024		0,024	
	ΕΛ0900063		0,013	0,164		0,177	0,013	0,164		0,177	
	ΕΛ0900071		0,048	0,396		0,444	0,048	0,396		0,444	
	ΕΛ0900072		0,020	0,020		0,040	0,020	0,020		0,040	

Αποκεντρωμένη Διοίκηση Ηπείρου - Δυτικής Μακεδονίας  
2<sup>η</sup> Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Μακεδονίας (EL09)

		ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΥΔΑΤΟΣ ΑΠΟ ΙΔΙΩΤΙΚΕΣ ΓΕΩΤΡΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ:					ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΥΔΑΤΟΣ ΑΠΟ ΙΔΙΩΤΙΚΕΣ ΓΕΩΤΡΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ:				
		ΥΔΡΕΥΣΗ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ	ΑΓΡΟΤΙΚΗ	ΛΟΙΠΕΣ	ΣΥΝΟΛΟ	ΥΔΡΕΥΣΗ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ	ΑΓΡΟΤΙΚΗ	ΛΟΙΠΕΣ	ΣΥΝΟΛΟ
	EL0900073			0,008		0,008		0,000	0,008		0,008
	EL0900074			0,002		0,002		0,000	0,002		0,002
	EL0900075			0,004		0,004		0,000	0,004		0,004
	EL0900076			0,001		0,001		0,000	0,001		0,001
	EL0900077		0,012	0,349		0,361		0,012	0,349		0,361
	EL0900081		0,301	0,155		0,456		0,301	0,155		0,456
	EL0900082			0,031		0,031		0,000	0,031		0,031
	EL090F090			0,070		0,070		0,000	0,070		0,070
	EL0900100		0,106	0,088		0,194		0,106	0,088		0,194
	EL0900110		0,003	0,048		0,051		0,003	0,048		0,051
	EL0900120		0,474	0,323		0,797		0,474	0,323		0,797
	EL0900130		4,550	0,564		5,114		4,550	0,564		5,114
	EL0900141			0,176		0,176		0,000	0,176		0,176
	EL0900142			0,012		0,012		0,000	0,012		0,012
	EL0900150		0,612	1,249		1,861		0,612	1,249		1,861
	EL0900160		0,272	1,118		1,390		0,272	1,118		1,390
	EL0900170			0,001		0,001		0,000	0,001		0,001
	EL0900180			0,001		0,001		0,000	0,001		0,001
	EL0900190			0,011		0,011		0,000	0,011		0,011
	EL0900221			0,013		0,013		0,000	0,013		0,013
	EL0900231			0,028		0,028		0,000	0,028		0,028

Αποκεντρωμένη Διοίκηση Ηπείρου - Δυτικής Μακεδονίας  
2<sup>η</sup> Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Μακεδονίας (EL09)

		ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΥΔΑΤΟΣ ΑΠΟ ΙΔΙΩΤΙΚΕΣ ΓΕΩΤΡΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ:					ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΥΔΑΤΟΣ ΑΠΟ ΙΔΙΩΤΙΚΕΣ ΓΕΩΤΡΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ:				
		ΥΔΡΕΥΣΗ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ	ΑΓΡΟΤΙΚΗ	ΛΟΙΠΕΣ	ΣΥΝΟΛΟ	ΥΔΡΕΥΣΗ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ	ΑΓΡΟΤΙΚΗ	ΛΟΙΠΕΣ	ΣΥΝΟΛΟ
	EL0900241		0,015	0,210		0,225		0,015	0,21		0,225
	EL0900251		0,198	0,137		0,335		0,198	0,137		0,335
	EL0900261			0,206		0,206		0,000	0,206		0,206
	EL090F271			0,085		0,085		0,000	0,085		0,085
	EL0900281		0,020	0,049		0,069		0,020	0,049		0,069
	EL090F301		0,036	0,194		0,230		0,036	0,194		0,230
	EL0900311			0,087		0,087		0,000	0,087		0,087
	EL0900331			0,184		0,184		0,000	0,184		0,184
	EL0900341			0,027		0,027		0,000	0,027		0,027
	EL090A351		0,110	0,800		0,910		0,110	0,800		0,910
	EL0900361		0,036	0,080		0,116		0,036	0,080		0,116
	EL0900015			0,011					0,011		
	EL0900014			0,001		0,001		0,000	0,001		0,001
	<b>ΣΥΝΟΛΟ ΛΑΠ</b>		<b>7,722</b>	<b>7,339</b>		<b>15,061</b>		<b>7,722</b>	<b>7,339</b>		<b>15,061</b>
	<b>ΣΥΝΟΛΟ Υ.Δ.</b>		<b>7,792</b>	<b>7,727</b>		<b>15,519</b>		<b>7,792</b>	<b>7,727</b>		<b>15,519</b>

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΠΙΙΙ

## Χρήσεις ύδατος

### Χρήσεις ύδατος για την εξόρυξη

Στα όρια του Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09) πέρα από την συνήθη μεταποιητική δραστηριότητα υπάρχει σημαντική εξορυκτική δραστηριότητα και λειτουργία ΑΗΣ.

Η τελευταία δημιουργεί σημαντικές επιδράσεις στα ύδατα του Υ.Δ.:

Στην Δυτική Μακεδονία λειτουργούν σήμερα τα δύο βασικά ορυχεία: «Αγ. Δημητρίου - Νότιο Πεδίο» και «Μαυροπηγή». Από αυτά εξορύσσονται περί τα 1,4 εκατ. τόνοι λιγνίτη ανά έτος. Στην σημερινή συγκυρία η εξορυσσόμενη ποσότητα αναμένεται να υπερβεί σταδιακά τα 2 εκατ. τόνους ανά έτος.

Η παραπάνω δραστηριότητα επηρεάζει τα υπόγεια ύδατα στην περιοχή εξόρυξης (πτώση στάθμης υδροφορέων, αποστραγγίσεις επιφανειακών υδάτων κλπ.).

Στα ορυχεία της περιοχής Αμυνταίου Πτολεμαΐδας χρησιμοποιούνται περί τα 14,950 εκατ. m<sup>3</sup> ύδατος τον χρόνο για ψύξη. Η ποσότητα αυτή θα αυξηθεί ανάλογα, εφόσον αυξηθεί η εξορυκτική δραστηριότητα.

Οι 4 ΑΗΣ που λειτουργούν στα όρια του Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09) (ΑΗΣ: Αγ. Δημητρίου, Καρδιάς, Αμυνταίου και Πτολεμαΐδας) καταναλώνουν 48,170 εκατ. m<sup>3</sup> ύδατος ανά έτος. Αυτή η ποσότητα προέρχεται από επιφανειακά ύδατα. Σημειώνεται βέβαια ότι από την καταναλισκόμενη ποσότητα σημαντικό μέρος επιστρέφεται σε επιφανειακά Υ.Σ. για περαιτέρω χρήση.

Η ποσότητα των ετησίων καταναλώσεων 48,170 + 14,950 = 63,120 εκατ. m<sup>3</sup> ύδατος (Πίνακας 2.-3) κατανέμεται στις δύο ΛΑΠ του Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09) ως εξής:

ΛΑΠ Πρεσπών (6,400 εκατ. m<sup>3</sup> ύδατος)

ΛΑΠ Αλιάκμονα (56,720 εκατ. m<sup>3</sup> ύδατος)

Μπορεί να θεωρηθεί για την οικονομική ανάλυση, ότι η ανωτέρω κατανομή στις 2 ΛΑΠ διατηρείται ακόμα και μετά τις επιστροφές των παραπάνω υδάτων για περαιτέρω χρήση.

### Χρήσεις ύδατος για βιομηχανία

Η βιομηχανική δραστηριότητα προκαλεί ανάγκες σε ύδρευση. Στα όρια του Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09) η βιομηχανική (μεταποιητική) δραστηριότητα κατανέμεται κατά Π.Ε ως κάτωθι (ΕΛΣΤΑΤ 2019).

**Πίνακας ΠΙΙΙ-3: Μεταποιητική Δραστηριότητα στα όρια του Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09)**

Περιφερειακή Ενότητα	Αριθμός Μεταποιητικών Μονάδων	Συνολική Απασχόληση
Ημαθίας	749	5.259
Πέλλας	847	4.036
Κοζάνης	894	3.572
Γρεβενών	140	547
Καστοριάς	686	2.572
Φλώρινας	235	979

Η βιομηχανική χρήση καλύπτεται εν μέρει από τους παρόχους νερού ύδρευσης (μέσω του δικτύου ύδρευσης) και εν μέρει από ιδιωτικές αντλήσεις.

Οι ετήσιες απολήψεις σε νερό για βιομηχανική χρήση ανήλθαν σε 11,830 εκατ. m<sup>3</sup>. (Πίνακας 2-2). Το μέγεθος αυτό καλύπτεται εν μέρει από τους παρόχους νερού ύδρευσης (μέσω του

δικτύου ύδρευσης) και εν μέρει από ιδιωτικές αντλήσεις: Ποσότητα 1,800 εκατ. m<sup>3</sup>/έτος προέρχεται από τα δίκτυα ύδρευσης των παρόχων. Η υπόλοιπη ποσότητα 10,030 εκατ. m<sup>3</sup>/έτος προέχεται από ιδιωτικές αντλήσεις.

Για τις ιδιωτικές αντλήσεις θεωρείται ότι το χρηματοοικονομικό κόστος ανακτάται σε επίπεδο 100%, δεδομένου ότι αυτές λειτουργούν με ευθύνη και διαχειρίζονται απευθείας τους ιδιώτες που τις έχουν εγκαταστήσει.

### **Χρήσεις ύδατος για άρδευση**

Η γεωργία καταναλώνει ποσότητες ύδατος που είναι πολύ μεγαλύτερες από την αστική, βιομηχανική και κτηνοτροφική χρήσεις μαζί. Η προέλευση του αρδευτικού ύδατος γενικά μπορεί να είναι επιφανειακή ή υπόγεια, η διαχείρισή του μπορεί να είναι συλλογική ή ατομική, η μεταφορά του ανοικτή ή κλειστή υπό πίεση και η εφαρμογή του επιφανειακή με καταιονισμό ή με μικροάρδευση. Για τον υπολογισμό των αρδευτικών αναγκών είναι απαραίτητα τα παρακάτω στοιχεία:

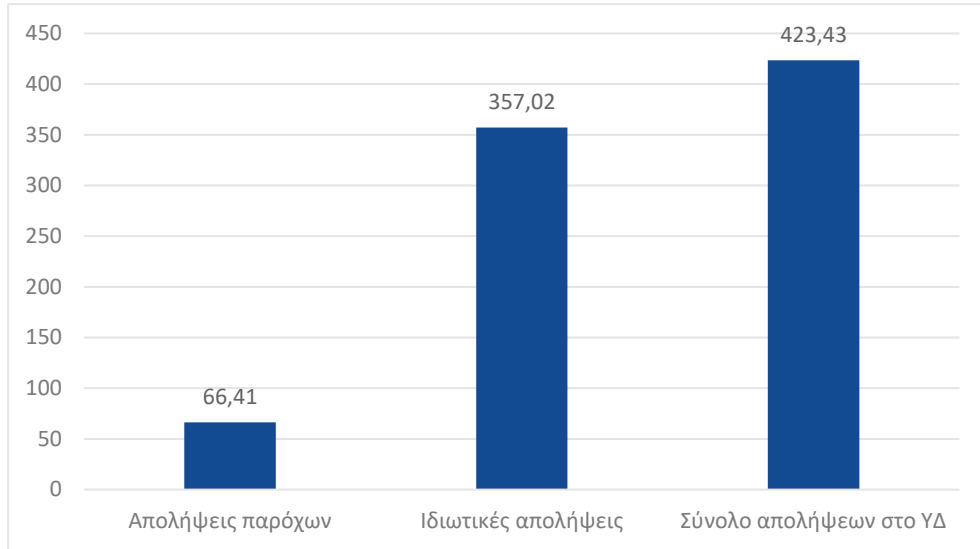
- Είδη και χωρική κατανομή καλλιεργήσιμων εκτάσεων.
- Αρδευόμενες εκτάσεις.
- Μέθοδος άρδευσης.
- Απώλειες δικτύων και συστημάτων άρδευσης.
- Κλιματικά δεδομένα.

Η βασική μεθοδολογία περιλαμβάνει σε πρώτο στάδιο τη συγκέντρωση της διαθέσιμης πληροφορίας για τις απολήψεις άρδευσης των μεγάλων καταναλωτών αρδευτικού ύδατος. Πρόκειται για τα συλλογικά δίκτυα που είτε ελέγχονται από ΟΤΑ και ΔΕΥΑ είτε από ΤΟΕΒ.

Από ανάλυση που έγινε, προκύπτουν τα εξής στοιχεία για το Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09):

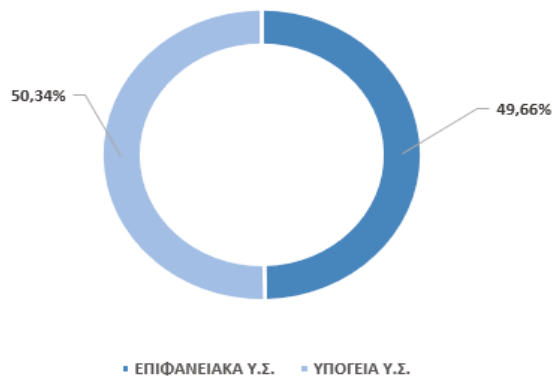
- Οι αρδευόμενες εκτάσεις ανέρχονται σε 989,892 εκατομμύρια στρέμματα (Πίνακας 4-5).
- Οι συνολικές ετήσιες απολήψεις για αγροτική χρήση στα όρια του Υ.Δ. ΕΛ09 ανέρχονται σε 423,432 εκατ. m<sup>3</sup>. Η ποσότητα αυτή αφορά κατά 415,705 εκατ. m<sup>3</sup> την άρδευση. Τα υπόλοιπα 7,727 εκατ. m<sup>3</sup> αφορούν την κτηνοτροφία. Η συνολική ποσότητα που απολαμβάνεται για αγροτική χρήση αφορά κατά 15,68% απολήψεις παρόχων (ΤΟΕΒ 66,413 εκατ. m<sup>3</sup> /έτος). Το υπόλοιπο 84,32% (357,020 εκατ. m<sup>3</sup> /έτος) αφορά ιδιωτικές απολήψεις. Τα στοιχεία αυτά υπολογίζονται στον Πίνακα 4-19.

Σημειώνεται ξανά εδώ ότι πέρα από την παραπάνω ποσότητα, γίνεται ετήσια απόληψη 320,758 εκατ. m<sup>3</sup> εντός του Υ.Δ. ΕΛ09 τα οποία διοχετεύονται προς άρδευση στο Υ.Δ. ΕΛ10. Σύμφωνα με τα ανωτέρω οι ετήσιες απολήψεις ανέρχονται συνολικά σε 744.192 εκατ. m<sup>3</sup>. Από τις συνολικές αυτές απολήψεις το 49,66% προέρχεται από επιφανειακά Υ.Σ., το δε υπόλοιπο 50,34% από υπόγεια τοιούτα (Πίνακας 2-1).



**Διάγραμμα ΠΙΙΙ-1: Συνολικές απολήψεις νερού για Αγροτική χρήση (άρδευση και κτηνοτροφία) (ΕΛ09)**

**Συμμετοχή Υπογείων - Επιφανειακών ΥΣ στις απολήψεις νερού για Αγροτική χρήση ΥΔ ΕΛ09**



**Διάγραμμα ΠΙΙΙ-2: Συμμετοχή των Υ.Σ. στις συνολικές απολήψεις νερού για Αγροτική χρήση (ΕΛ09)**

- Οι αρδεύσεις στις καλλιέργειες του Υδατικού Διαμερίσματος σε ότι αφορά τον τρόπο μεταφοράς και διανομής ασκούνται είτε μέσω συλλογικών δικτύων, είτε μέσω ατομικών και ομαδικών ιδιωτικών υδροληψιών.
- Οι ιδιωτικές ή ομαδικές υδροληψίες είναι στο συντριπτικά μεγαλύτερο ποσοστό τους υπόγειες, με κλειστή και υπό πίεση μεταφορά και διανομή. Ως αποτέλεσμα χαρακτηρίζονται από υψηλότερο βαθμό απόδοσης (ΒΑ). Τα συλλογικά δίκτυα (ΤΟΕΒ) από την πλευρά τους αντλούν επιφανειακά ή υπόγεια ύδατα και πρακτικά αποτελούν τον αποκλειστικό προμηθευτή επιφανειακών υδάτων άρδευσης (Πίνακας 4-18).
- Η επιφανειακή άρδευση αφορά σε συλλογικά δίκτυα παλαιού σχεδιασμού.

Στον επόμενο πίνακα καταγράφονται ανά Π.Ε. τα κύρια στοιχεία αρδευτικής δραστηριότητας: αρδευόμενες εκτάσεις και αντίστοιχες ετήσιες απολήψεις.

Πίνακας ΠΙΙΙ-4: Αρδευόμενες Εκτάσεις και Απολήψεις Ύδατος στο Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09)

	ΠΕ ΓΡΕΒΕΝΩΝ	ΠΕ ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	ΠΕ ΚΟΖΑΝΗΣ	ΠΕ ΦΛΩΡΙΝΑΣ	ΠΕ ΗΜΑΘΙΑΣ	ΠΕ ΠΕΛΛΑΣ	ΠΕ ΠΙΕΡΙΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ
Αρδευόμενη έκταση (ΟΠΕΚΕΠΕ WATERFLAF 1) (στρ.)	54.250	55.014	125.434	140.499	141.824	363.106	109.765	989.892
Απολήψεις ύδατος WF1 (m <sup>3</sup> )	24.564.915	23.882.195	56.006.406	60.140.424	45.143.343	138.196.878	67.770.841	415.705.002

Πίνακας ΠΙΙΙ-5: Δημοτικές Ενότητες με τη μεγαλύτερη αρδευτική κατανάλωση στο Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09)

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΔΗΜΟΣ	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ (m <sup>3</sup> )	Κύρια μέθοδος άρδευσης (% στρ.)	Κύριες Αρδευόμενες Καλλιέργειες
ΠΕΛΛΑΣ	ΑΛΜΩΠΙΑΣ	ΑΡΙΔΑΙΑΣ	48.866.842	55,3% Μικροάρδευση	Αραβόσιτος, Ροδακινιές, Μηδική, Τριφύλλια
ΠΙΕΡΙΑΣ	ΠΥΔΝΑΣ - ΚΟΛΙΝΔΡΟΥ	ΑΙΓΙΝΙΟΥ	38.113.726	48,3% Καταιονισμός	Βαμβάκι, Ρύζι, Δενδρώδη
ΠΕΛΛΑΣ	ΠΕΛΛΑΣ	ΜΕΓΑΛΟΥ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥ	37.053.283	73,2% Μικροάρδευση	Δενδρώδη, Αραβόσιτος, Βαμβάκι
ΠΕΛΛΑΣ	ΑΛΜΩΠΙΑΣ	ΕΞΑΠΛΑΤΑΝΟΥ	33.140.339	46,7% Μικροάρδευση	Δενδρώδη, Αραβόσιτος, Μηδική, Τριφύλλια
ΠΕΛΛΑΣ	ΠΕΛΛΑΣ	ΚΥΡΡΟΥ	31.111.423	69,2% Μικροάρδευση	Δενδρώδη, Αραβόσιτος, Βαμβάκι
ΠΕΛΛΑΣ	ΣΚΥΔΡΑΣ	ΣΚΥΔΡΑΣ	29.985.448	88,2% Μικροάρδευση	Δενδρώδη

### Χρήσεις ύδατος για την κτηνοτροφία

Απολήψεις ύδατος, από επιφανειακά ή υπόγεια υδατικά συστήματα, πραγματοποιούνται για την κάλυψη των αναγκών σε νερό τόσο της σταβλισμένης όσο και της ποιμενικής κτηνοτροφίας. Η καθημερινή απαίτηση των ζώων σε ύδωρ ποικίλλει σημαντικά μεταξύ των διαφορετικών ειδών. Το μέγεθος του ζώου και το στάδιο ανάπτυξης φυσικό είναι να έχει ισχυρή επίδραση στην καθημερινή πρόσληψη ύδατος, αλλά εδώ ο παράγοντας αυτός δεν ελήφθη υπόψη.

Για τον καθορισμό των κτηνοτροφικών αναγκών ύδρευσης αναζητήθηκαν και ελήφθησαν τα παρακάτω στοιχεία:

- Πληθυσμός ειδών κτηνοτροφικών ζώων ανά είδος και παραγωγική κατεύθυνση.
- Κατανάλωση ύδατος ανά είδος και παραγωγική κατεύθυνση.
- Πηγές υδροδότησης κτηνοτροφίας.

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, στο Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09) εντοπίζονται και οι δύο κύριες μορφές άσκησης της κτηνοτροφίας: i) Η εκτατική που αφορά αιγοπροβατοτροφία και βοοτροφία κρεοπαραγωγής, η οποία είναι συγκεντρωμένη περισσότερο στις ορεινές περιοχές, ii) η εντατική ενσταβλισμένη, που αφορά κυρίως τα πουλικά, τους χοίρους και βοοειδή γαλακτοπαραγωγής και αναπαραγωγής. Η τελευταία είναι συγκεντρωμένη σε περιοχές που γειτνιάζουν με μεγάλες πόλεις και οδικούς άξονες.

Επειδή δεν είναι εύκολο να οριστεί το είδος και ο αριθμός των ζώων που καλύπτουν τις ανάγκες τους κατά περίπτωση: από φυσικές πηγές ύδατος, οργανωμένα δίκτυα ύδρευσης, οργανωμένη ύδρευση μονάδων εκτροφής, έγιναν σχετικές παραδοχές.

Οι απολήψεις για τις ανάγκες της κτηνοτροφίας θεωρήθηκε πως γίνονται από υπόγεια Υ.Σ. μέσω ιδιωτικών αντλήσεων. Σε πολλές περιπτώσεις - ειδικά τους θερμούς μήνες- μεταφέρονται ποσότητες ύδατος στις ποτίστρες των βοσκοτόπων.

Σημειώνεται ότι:

- Οι ανάγκες σε ύδωρ των ζώων κατά τη βόσκηση χόρτου μειώνονται κατά πολύ λόγω των εμπεριεχομένων μεγάλων ποσοτήτων ύδατος στην φυσική βλάστηση
- Στις περιπτώσεις που για την εκτατική κτηνοτροφία ασκείται απόληψη από επιφανειακά Υ.Σ. ή εκφόρτιση πηγών, δεν μπορούν να χρεωθούν τυχόν απώλειες του δικτύου στους κτηνοτρόφους.
- Στις περιπτώσεις εκτατικής κτηνοτροφίας που οι ανάγκες σε ύδωρ καλύπτονται από δημόσια δίκτυα, θεωρείται ότι οι απώλειες ύδατος έχουν ήδη υπολογιστεί στις γενικές τοιούτες του δικτύου.

Στον Πίνακα 4-7 που ακολουθεί, παρουσιάζεται ο πληθυσμός ανά είδος ζώου, – σύμφωνα με τα στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ- η αντίστοιχη ετήσια ανάγκη σε ύδωρ και τελικά η συνολική ετήσια ανάγκη ύδατος για την κτηνοτροφία στο Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09).

Για τον καθορισμό της ημερήσιας ποσότητας ύδατος ανά είδος ζώου, χρησιμοποιήθηκαν στοιχεία από την ελληνική και διεθνή βιβλιογραφία, αλλά και η εμπειρία της μελετητικής ομάδας, δεδομένου ότι δεν υπάρχουν ως τώρα επίσημα αντιπροσωπευτικά στοιχεία για τον ελληνικό χώρο.

Αναλυτικότερα οι παράμετροι που συνεκτιμήθηκαν για τον καθορισμό των ειδικών καταναλώσεων ανά είδος ζώου είναι:

- Ανάγκες των ζώων σε ύδρευση.
- Ανάγκες σε νερό κτηνοτροφικών εγκαταστάσεων (π.χ. πλύσεις, βιολογικός καθαρισμός).

- Απώλειες συστημάτων των δύο παραπάνω παραμέτρων.

**Πίνακας ΠΙΙΙ-6: Ετήσιες Ανάγκες σε νερό για κτηνοτροφία  
στο Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09)**

	Ανάγκες σε ύδωρ (m <sup>3</sup> /έτος)	%
Όρνιθες	1.501.115,79	19,43%
Ιπποειδή	102.838,75	1,33%
Αγ. Χοίροι	13.249,50	0,17%
Ενσταβ. Χοίροι	1.147.538,10	14,85%
Μικτοί Χοίροι	63.685,20	0,82%
Αγ. Βοοειδή	1.306.575,90	16,91%
Ενσταβ. Βοοειδή	988.682,80	12,80%
Μικτά Βοοειδή	418.844,80	5,42%
Αγ. Αιγοπρόβατα	105.595,23	1,37%
Ενστ. Αιγοπρόβατα	160.746,00	2,08%
Μικτά Αιγοπρόβατα	1.803.278,85	23,34%
Κονικλοειδή	14.942,37	0,19%
Γουνοφόρα	99.692,82	1,29%
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>7.726.786,11</b>	<b>100,00 %</b>

#### Χρήσεις για ύδρευση

Η σημαντικότερη ανάγκη για την οποία χρησιμοποιείται το ύδωρ, που προέρχεται από τις υδροληψίες από επιφανειακά ή υπόγεια υδατικά συστήματα είναι η ύδρευση. Για τον καθορισμό των υδρευτικών αναγκών, είναι απαραίτητα τα στοιχεία για τον πληθυσμό i) των μόνιμων κατοίκων, ii) των τουριστών (εποχικός πληθυσμός) που διανυκτερεύουν και iii) του πλήθους κατοίκων β' κατοικίας. Δεδομένης της ελλιπούς συγκέντρωσης στοιχείων από τους παρόχους ύδατος (ΔΕΥΑ και Δήμοι) στα όρια του Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09), υπήρξε ανάγκη συμπλήρωσης των κενών με προσεγγίσεις που κατά περίπτωση αναφέρονται ρητά.

Οι προσεγγίσεις και οι υπολογισμοί στο παρόν κεφάλαιο έχουν προσαρμοσθεί και είναι απόλυτα συμβατά με τις κατευθύνσεις που δόθηκαν την 21-3-2023 από την Γενική Διεύθυνση Υδάτων της Γενικής Γραμματείας Φυσικού Περιβάλλοντος και Υδάτων του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας με τίτλο "Μεθοδολογία Οικονομικής Ανάλυσης Χρήσεων Ύδατος (Χρηματοοικονομικό).

Αρχικά, για τον υπολογισμό των θεωρητικών ποσοτήτων ύδατος απόληψης για ύδρευση χρησιμοποιήθηκε η ακόλουθη σχέση:

$$\text{Απόληψη} = \text{Ανάγκη} * (1 - \text{έλλειμμα}) / (1 - \text{απώλειες})$$

Στο Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09) η ζήτηση για ύδρευση καλύπτεται πλήρως, επομένως τα ελήφθησαν μηδενικά αντίστοιχα ελλείμματα.

Στο Κεφάλαιο 3.1.4 γίνεται συνολική παρουσίαση του πληθυσμού που κατοικεί στα όρια του Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09) (Πίνακας 3-4) με βάση τις υφιστάμενες δημοσιεύσεις της ΕΛΣΤΑΤ. Στον Πίνακα 3-5 παρουσιάζεται ο μόνιμος πληθυσμός ανά ΛΑΠ.

Περαιτέρω διατίθενται πλήρη και επικαιροποιημένα (2021) στοιχεία για τον αριθμό των διανυκτερεύσεων εποχικού πληθυσμού στα όρια του Υδατικού Διαμερίσματος που παρουσιάζονται στον Πίνακα 3-6.

Για τον υπολογισμό των υδρευτικών αναγκών χρησιμοποιείται το συμβατικό μέγεθος των 175 lt/άτομο/ημέρα για τον μόνιμο, αυτό των 225 lt/άτομο/διανυκτέρευση για τον εποχικό πληθυσμό και αυτό των 300 lt/άτομο/διανυκτέρευση για τους τουρίστες.

Στον επόμενο πίνακα παρουσιάζονται οι υδρευτικές ανάγκες ανά ΛΑΠ για τους μόνιμους κατοίκους, παραθεριστές και τουρίστες, υπολογισμένες κατά τα ανωτέρω.

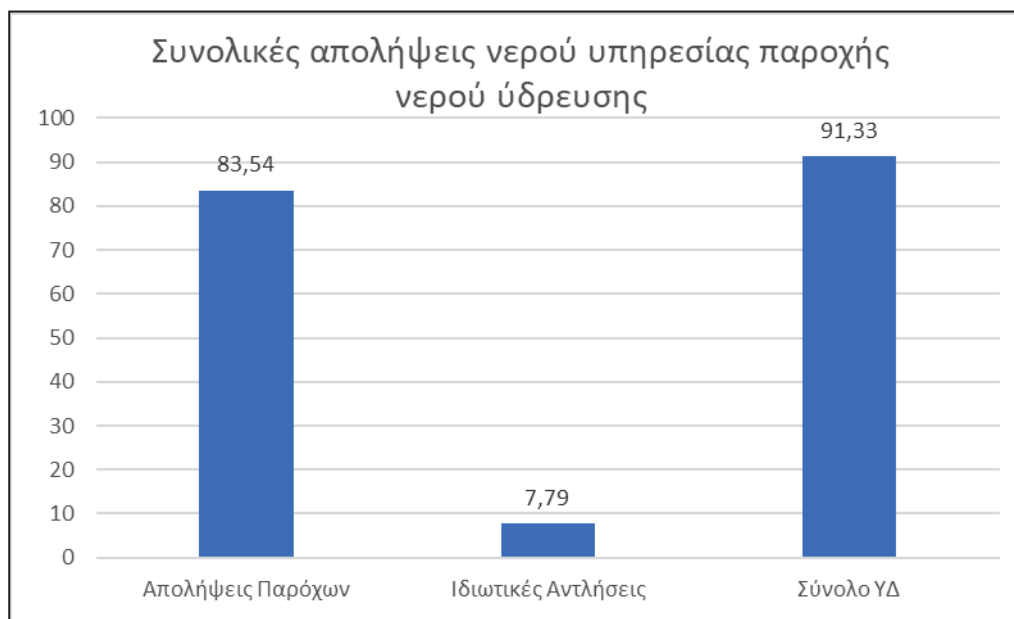
**Πίνακας ΠΙΙΙ-7: Υδρευτικές Ανάγκες ανά ΛΑΠ στο Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09) (m<sup>3</sup>/έτος)**

	Μόνιμος Πληθυσμός	Παραθεριστές	Τουρίστες	Σύνολο
ΛΑΠ Πρεσπών	1.792.007	90.628	63.919	1.946.554
ΛΑΠ Αλιάκμονα	31.986.804	1.144.301	995.312	34.126.417
<b>Σύνολο</b>	<b>33.788.811</b>	<b>1.234.929</b>	<b>1.059.231</b>	<b>36.072.971</b>

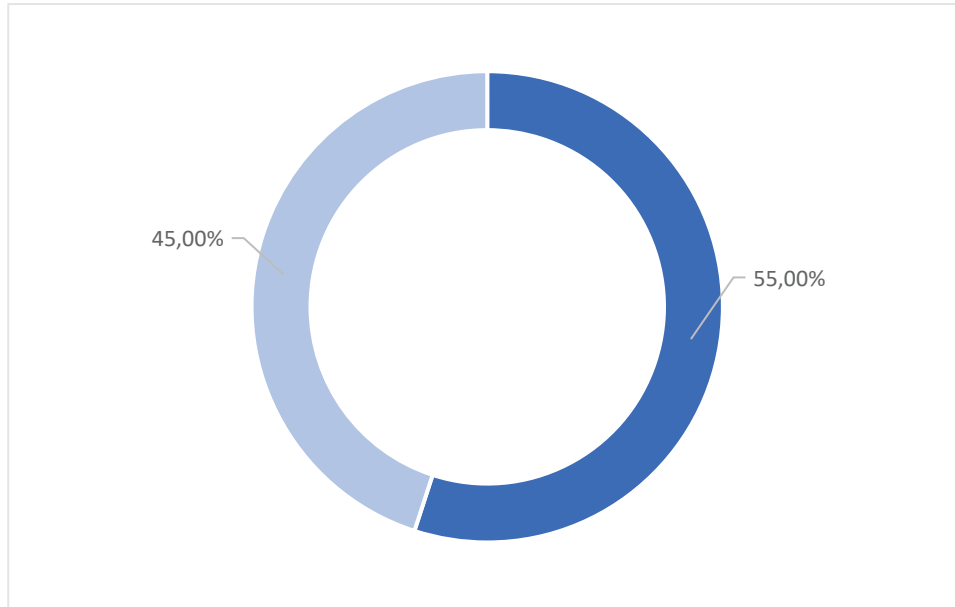
- Η ετήσια κατανάλωση ύδατος για ύδρευση και λοιπές χρήσεις που εξυπηρετούνται από παρόχους ύδρευσης ανέρχεται σε 38,870 εκατ. m<sup>3</sup> (Πίνακας 4-10).
- Οι συνολικές ετήσιες απολήψεις νερού ύδρευσης προς χρήση στα όρια του Υ.Δ. ΕΛ09 ανέρχονται σε 91,33 εκατ. m<sup>3</sup>. Η συνολική ποσότητα που απολαμβάνεται αφορά κατά 8,5% ιδιωτικές αντλήσεις. Το υπόλοιπο 91,5% (83,54 εκατ. m<sup>3</sup>/έτος) αφορά ιδιωτικές αντλήσεις των χρηστών.

Σημειώνεται ότι στην παραπάνω ποσότητα δεν περιλαμβάνεται η απόληψη -στα όρια του Υ.Δ. ΕΛ09- 57,780 εκατ. m<sup>3</sup>/έτος τα οποία παροχετεύονται προς ύδρευση στο Υ.Δ. ΕΛ10.

Στο σύνολο των απολήψεων από το Υ.Δ. ΕΛ09 ποσοστό 45,00% αποτελεί απολήψεις από επιφανειακά Υ.Σ. και 55,0% από υπόγεια Υ.Σ.



**Διάγραμμα ΠΙΙΙ-3: Συνολικές απολήψεις νερού για την κάλυψη των αναγκών ύδρευσης στο Υ.Δ. Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09)**



45,00% επιφανειακά Υ.Σ. και 55,0% υπόγεια Υ.Σ.

Διάγραμμα ΠΙΙΙ-4: Συμμετοχή Υ.Σ. στις απολήψεις νερού για υδρευτική χρήση