



ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ (Σ.Μ.Π.Ε.)

για την

Αναθεώρηση του Περιφερειακού Σχεδίου Διαχείρισης
Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) Περιφέρειας Ηπείρου

(1^η Έκδοση, Μάιος 2014)



 <p>Ευρωπαϊκή Ένωση Ευρωπαϊκό Ταμείο ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ</p>	<p>Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Θεσσαλίας – Στερεάς Ελλάδας – Ηπείρου 2007-2013</p> <p>Αναθεώρηση του Περιφερειακού Σχεδίου Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) Περιφέρειας Ηπείρου</p> <p>Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης</p>	
---	--	---

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων για την Αναθεώρηση του Περιφερειακού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) Περιφέρειας Ηπείρου, 1η έκδοση, Μάιος 2014

Τα στοιχεία της παραδοτέου ανήκουν αποκλειστικά και μόνο στην ΕΝΔΙΑΜΕΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΙΚΗ ΑΡΧΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΗΠΕΙΡΟΥ με την υποχρέωση βάση του Ν.2121/93 να διαφυλάσσει τα ηθικά δικαιώματα των συντακτών. Σε περίπτωση παραβίασης του Ν.2121/93 προβλέπονται αστικές, διοικητικές και ποινικές κυρώσεις.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1	ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	11
1.1	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ	11
1.2	ΣΥΝΤΟΜΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ	12
1.3	ΑΡΧΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	12
1.4	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	12
2	ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ	13
2.1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ	13
2.2	ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΧΕΔΙΟΥ	13
2.3	ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ	25
2.4	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	25
3	ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	28
3.1	ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΠΕΣΔΑ	28
3.2	ΣΤΟΧΟΙ ΣΧΕΔΙΟΥ	30
3.3	ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΟΙΝΟΤΙΚΗ ΚΑΙ ΕΘΝΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	30
3.4	ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΑΛΛΑ ΣΧΕΔΙΑ Η ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ	32
3.4.1	Εθνικός Σχεδιασμός Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΕΣΔΑ)	32
3.4.2	Περιφερειακό Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Θεσσαλίας – Στερεάς Ελλάδας – Ηπείρου 2007-2013»	33
3.4.2.1	Έργα Αποκατάστασης Χ.Α.Δ.Α.	33
3.4.2.2	Υποδομές προσωρινής αποθήκευσης και διάθεσης στερεών αποβλήτων στην Π. Ηπείρου	34
3.4.2.3	Περιβαλλοντική Ενημέρωση και Ευαισθητοποίηση	34
3.4.3	Επιχειρησιακό Πρόγραμμα “Θεσσαλίας - Στερεάς Ελλάδας – Ηπείρου” για την περίοδο 2014-2020	34
4	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΧΕΔΙΟΥ	36
4.1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ	36
4.2	ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ & ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΠΕΣΔΑ ΗΠΕΙΡΟΥ	37
4.3	ΑΣΤΙΚΑ ΣΤΕΡΕΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ (Α.Σ.Α.)	41
4.3.1	Πηγές Προέλευσης – Κατηγοριοποίηση κατά ΕΚΑ	41
4.3.1.1	Απόβλητα Συσκευασιών	43
4.3.1.2	Ανακυκλώσιμα Υλικά	43
4.3.1.3	Βιοαπόβλητα	44
4.3.1.4	Βιοαποδομήσιμα	45
4.3.1.5	Λοιπά Είδη αποβλήτων	46
4.3.2	Παραγωγή και Σύσταση ΑΣΑ	49
4.3.3	Ποιοτική Σύσταση	49
4.3.4	Διαχρονική Εξέλιξη Παραγόμενων ΑΣΑ	52
4.3.5	Αξιολόγηση Υφιστάμενης Κατάστασης	54
4.3.5.1	Μονάδα Επεξεργασίας ΑΣΑ	54
4.3.5.2	Χ.Υ.Τ.Α.	54
4.3.5.3	ΣΜΑ	58
4.3.5.4	ΧΑΔΑ	61
4.3.5.5	Διαχείριση Ανακυκλώσιμων Υλικών	66
4.3.5.6	Διαχείριση Βιοαποβλήτων	69
4.3.5.7	Διαχείριση Βιοαποδομήσιμων Αποβλήτων	69
4.3.5.8	Διαχείριση Λοιπών Ρευσμάτων στα ΑΣΑ	70
4.3.6	Στόχοι για τα Α.Σ.Α.	74
4.3.6.1	Στόχοι για την Επαναχρησιμοποίηση - Ανακύκλωση	74
4.3.6.2	Στόχος Χωριστής Συλλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών	74
4.3.6.3	Στόχοι για τα Απόβλητα Συσκευασίας	75
4.3.6.4	Στόχοι για τα Βιολογικά Απόβλητα	76

4.3.6.5	Στόχοι για τα Βιοαποδομήσιμα Αστικά Απόβλητα (BAA).....	76
4.3.6.6	Στόχοι για τα σύμμεκτα Α.Σ.Α.	77
4.3.6.7	Στόχοι για ειδικά ρεύματα αποβλήτων στα Α.Σ.Α.	77
4.3.7	Προτεινόμενα Μέτρα για τα Α.Σ.Α.	78
	Μέτρο ΑΣΑ 1 – ΔσΠ Αποβλήτων Συσκευασιών.....	78
	Μέτρο ΑΣΑ 2 – Δίκτυο Πράσινων Σημείων	79
	Μέτρο ΑΣΑ 3 – Εκστρατείες Ευαισθητοποίησης.....	83
	Μέτρο ΑΣΑ 4 - ΔσΠ Έντυπου Υλικού	83
	Μέτρο ΑΣΑ 5– ΔσΠ Βιοαποβλήτων	84
	Μέτρο ΑΣΑ 6 – Οικιακή Κομποστοποίηση.....	85
	Μέτρο ΑΣΑ 7– ΔσΠ Βρώσιμων Ελαίων	86
	Μέτρο ΑΣΑ 8– ΔσΠ Ογκωδών	86
	Μέτρο ΑΣΑ 9 – ΔσΠ ΑΗΗΕ.....	87
	Μέτρο ΑΣΑ 10– ΔσΠ Ηλεκτρικές Στήλες.....	88
	Μέτρο ΑΣΑ 11 – ΔσΠ Μικρών Επικίνδυνων	88
	Μέτρο ΑΣΑ 12 – Μονάδες Κομποστοποίησης	89
	Μέτρο ΑΣΑ 13– ΜΕΑ.....	91
	Μέτρο ΑΣΑ 14– Έργα Αποκατάστασης	92
	Μέτρο ΑΣΑ 15 – Εκσυγχρονισμός ΧΥΤΑ.....	92
	Μέτρο ΑΣΑ 16 – ΣΜΑ	93
	Μέτρο ΑΣΑ 17 – Μηχανισμός Παρακολούθησης	94
4.4	ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΔΙΚΤΥΟ ΣΥΛΛΟΓΗΣ, ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΣΑ.....	97
4.4.1	Χωροθέτηση Νέων ή υπό Σχεδιασμό Υποδομών.....	98
4.5	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΕΚΣΚΑΦΩΝ, ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΕΔΑΦΙΣΕΩΝ (ΑΕΚΚ)	102
4.5.1	Ορισμός - Κατηγοριοποίηση Κατά ΕΚΑ.....	102
4.5.2	Πηγές Παραγωγής – Ποιοτική Σύσταση ΑΕΚΚ.....	104
4.5.3	Παραγωγή και Σύσταση Στην Περιφέρεια.....	105
4.5.4	Υφιστάμενη Διαχείριση – Αξιολόγηση.....	109
4.5.5	Στόχοι.....	110
4.5.6	Προτάσεις – Μέτρα για τα ΑΕΚΚ.....	112
4.5.7	Δίκτυο Διαχείρισης ΑΕΚΚ.....	117
4.6	ΙΛΥΣ	118
4.6.1	Ορισμός - Κατηγοριοποίηση κατά ΕΚΑ	118
4.6.2	Παραγωγή και Σύσταση στην Περιφέρεια.....	119
4.6.3	Υφιστάμενη Διαχείριση - Αξιολόγηση.....	121
4.6.4	Στόχοι.....	122
4.6.5	Προτάσεις – Μέτρα για την ιλύ.....	123
4.6.6	Δίκτυο Διαχείρισης Ιλύος.....	124
4.7	ΖΩΙΚΑ ΥΠΟΠΡΟΪΟΝΤΑ (ΖΥΠ).....	125
4.7.1	Ορισμός - Κατηγοριοποίηση κατά ΕΚΑ	125
4.7.2	Παραγωγή και Σύσταση στην Περιφέρεια	125
4.7.2.1	Κόπρος.....	125
4.7.2.2	Λοιπά ΖΥΠ	129
4.7.3	Στόχοι.....	133
4.7.4	Προτάσεις – Μέτρα.....	134
4.8	ΓΕΩΡΓΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ	136
4.8.1	Ορισμός - Κατηγοριοποίηση κατά ΕΚΑ	136
4.8.2	Παραγωγή και Σύσταση στην Περιφέρεια	137
4.8.3	Στόχοι.....	137
4.8.4	Προτάσεις – Μέτρα.....	138
4.9	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ	140
4.9.1	Γενικά.....	140
4.9.2	Κατηγοριοποίηση κατά ΕΚΑ-ΣΤΑΤ.....	141
4.9.3	Αξιολόγηση Υφιστάμενης Κατάστασης	143
4.9.4	Στόχοι.....	145
4.9.5	Προτάσεις – Μέτρα.....	146
4.10	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ.....	149

4.10.1	Ορισμός Κατηγοριοποίηση κατά ΕΚΑ.....	149
4.10.2	Παραγωγή και Σύσταση στην Περιφέρεια.....	150
4.10.3	Υφιστάμενη Διαχείριση - Αξιολόγηση.....	152
4.10.4	Στόχοι.....	154
4.10.5	Προτάσεις – Μέτρα.....	154
4.11	ΛΟΙΠΑ ΕΙΔΙΚΑ ΡΕΥΜΑΤΑ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ.....	155
4.11.1	Οχήματα στο τέλος του κύκλου ζωής τους.....	155
4.11.1.1	Υφιστάμενη Διαχείριση ΟΤΚΖ στην Περιφέρεια Ηπείρου.....	156
4.11.1.2	Αξιολόγηση - Προτάσεις.....	162
4.11.2	Μεταχειρισμένα Ελαστικά Οχημάτων.....	163
4.11.2.1	Υφιστάμενη Διαχείριση - Προτάσεις.....	163
4.11.3	Απόβλητα Συσσωρευτών Οχημάτων και Βιομηχανίας.....	164
4.11.3.1	Ορισμός – Κατηγοριοποίηση κατά ΕΚΑ.....	164
4.11.3.2	Υφιστάμενη Διαχείριση - Προτάσεις.....	165
4.11.4	Απόβλητα Έλαια.....	166
4.11.4.1	Ορισμός – Κατηγοριοποίηση κατά ΕΚΑ.....	166
4.11.4.2	Ειδικό Θεσμικό Πλαίσιο.....	167
4.12	ΠΡΟΛΗΨΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ.....	170
4.12.1	Γενικά.....	170
4.12.2	Αξιολόγηση Υφιστάμενης Κατάστασης.....	171
4.12.3	Βασικές Κατευθύνσεις Σχεδίου Πρόληψης για την Περιφέρεια Ηπείρου.....	172
4.12.4	Προτάσεις.....	176
4.13	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΣ ΦΟΡΕΑΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (ΦΟΔΣΑ).....	178
4.14	ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΠΕΣΔΑ.....	180
5	ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ.....	186
5.1	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΩΝ.....	186
5.2	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΩΝ.....	186
5.2.1	Εναλλακτική 1 - Μηδενική Λύση - Υφιστάμενο Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων.....	186
5.2.2	Εναλλακτική 2 – Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων χωρίς πρόβλεψη για ενισχυμένη ΔσΠ και ανακύκλωση.....	189
5.2.3	Εναλλακτική 3 - Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων χωρίς πρόβλεψη για ενισχυμένες αρμοδιότητες ΦοΔΣΑ.....	190
5.3	ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ.....	192
5.3.1	Σύγκριση προτεινόμενου σχεδίου με Εναλλακτική 1.....	192
5.3.2	Σύγκριση προτεινόμενου σχεδίου με Εναλλακτική 2.....	194
5.3.3	Σύγκριση προτεινόμενου σχεδίου με Εναλλακτική 3.....	195
6	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ.....	197
6.1	ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ.....	197
6.1.1	Κλιματολογικά και Μετεωρολογικά Στοιχεία.....	197
6.1.2	Υδρογραφικά Χαρακτηριστικά.....	197
6.1.2.1	Υδρογραφικά Χαρακτηριστικά.....	197
6.1.2.2	Ζήτηση Νερού.....	197
6.1.2.3	Ποιότητα Επιφανειακών και Υπόγειων Υδάτων.....	198
6.1.3	Εδαφολογικά Χαρακτηριστικά.....	202
6.1.3.1	Στοιχεία Εδάφους και Γεωμορφολογίας.....	202
6.1.3.2	Γεωλογικά Χαρακτηριστικά.....	202
6.1.4	Τεκτονική - Σεισμικότητα.....	203
6.1.5	Βιοποικιλότητα/ Χλωρίδα - Πανίδα.....	203
6.1.5.1	Χλωρίδα.....	203
6.1.5.2	Πανίδα.....	204
6.1.5.3	Περιοχές του Δικτύου NATURA 2000.....	204
6.1.5.4	Καταφύγια Άγριας Ζωής.....	206
6.1.5.5	Τοπία ιδιαίτερου φυσικού κάλλους.....	208
6.1.5.6	Εθνικά Πάρκα.....	210
6.1.5.7	Περιοχές της Σύμβασης Ramsar.....	211

6.1.5.8	Σημαντικές Περιοχές για τα Πουλιά της Ελλάδας (ΣΠΠΕ)	211
6.2	ΠΗΓΕΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ	213
6.2.1	Ρύπανση από τις κτηνοτροφικές δραστηριότητες	213
6.2.2	Ρύπανση από τις γεωργικές δραστηριότητες	215
6.2.3	Βιομηχανική Ρύπανση	217
6.2.4	Χώροι Ανεξέλεγκτης Διάθεσης Απορριμμάτων	219
6.3	ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	222
6.3.1	Πληθυσμιακά Στοιχεία	222
6.3.1.1	Μόνιμος Πληθυσμός	222
6.3.2	Χρήσεις Γης	224
6.3.2.1	Υφιστάμενες χρήσεις γης	224
6.3.2.2	Θεσμοθετημένες χρήσεις γης	226
6.3.3	Κοινωνικο-Οικονομικό Περιβάλλον	229
6.3.3.1	Ανεργία	229
6.3.3.2	Παραγωγικοί Τομείς	229
6.4	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ	231
6.4.1	Οδικό Δίκτυο	231
6.4.2	Αεροδρόμιο	232
6.4.3	Σιδηροδρομική γραμμή	232
6.5	ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ	232
6.5.1	Αρχαιολογικά και Ιστορικά μνημεία της Π.Ε. Ιωαννίνων	232
6.5.2	Αρχαιολογικά και Ιστορικά μνημεία της Π.Ε. Άρτας	233
6.5.3	Αρχαιολογικά και Ιστορικά μνημεία της Π.Ε. Θεσπρωτίας	233
6.5.4	Αρχαιολογικά και Ιστορικά μνημεία της Π.Ε. Πρεβέζης	233
6.6	ΤΑΣΕΙΣ ΕΞΕΛΙΞΗΣ	234
6.6.1	Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης	234
6.6.2	Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (ΦΕΚ 128 Α/03.07.2008)	237
6.6.3	Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τη Βιομηχανία (ΦΕΚ 151 ΑΑΠ/13.04.2009)	239
6.6.4	Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τον Τουρισμό (ΦΕΚ 1138Β/11.6.2009)	241
6.6.5	Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΦΕΚ 2464 Β/03.12.2008)	242
6.6.6	Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Υδατοκαλλιέργειες (ΦΕΚ 2505/Β/04.11.2011)	244
6.6.7	Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τα καταστήματα κράτησης (ΦΕΚ 1575 Β/28.11.2001)	245
7	ΕΚΤΙΜΗΣΗ, ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	248
7.1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ	248
7.1.1	Γενικά	248
7.1.2	Μεθοδολογία Εκτίμησης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων	250
7.2	ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ, ΦΥΣΙΟΓΝΩΜΙΑ & ΤΟΠΙΟ ΠΕΡΙΟΧΗΣ	252
7.3	ΕΔΑΦΟΣ & ΥΠΕΔΑΦΟΣ	255
7.4	ΧΛΩΡΙΔΑ, ΠΑΝΙΔΑ, ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ & ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ	258
7.5	ΥΓΡΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ, ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ & ΥΠΟΓΕΙΑ ΥΔΑΤΑ	262
7.6	ΣΤΕΡΕΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ	264
7.7	ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	266
7.8	ΑΚΟΥΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	269
7.9	ΚΛΙΜΑΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ	272
7.10	ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ – ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	274
7.11	ΙΣΤΟΡΙΚΟ – ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	276
7.12	ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	277
7.12.1	Πληθυσμός & Ανθρώπινη Υγεία	277

7.12.2	Χρήσεις Γης, Δομημένο Περιβάλλον & Υλικά περιουσιακά στοιχεία	278
7.13	ΣΩΡΕΥΤΙΚΗ ΔΡΑΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	280
7.14	ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΤΩΝ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	281
7.15	ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	286
8	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΗΣ ΠΡΑΞΗΣ	289
9	ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΠΟΥ ΑΝΕΚΥΨΑΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΤΗΣ ΣΜΠΕ	301
10	ΒΑΣΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΕΣ	302
	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	303
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....	305

ΠΙΝΑΚΕΣ

Πίνακας 1: Προβλεπόμενα Έργα/ μέτρα/ δράσεις διαχείρισης των αποβλήτων της Π. Ηπείρου του προς αναθεώρηση ΠΕΣΔΑ	15
Πίνακας 2: Διαχειριστικές Ενότητες σύμφωνα με τον εγκεκριμένο ΠΕΣΔΑ	37
Πίνακας 3: Στόχοι της περιφέρειας Ηπείρου για τη διαχείριση του βιοαποδομήσιμου κλάσματος	40
Πίνακας 4: Στόχοι της Περιφέρειας Ηπείρου για τη διαχείριση των αποβλήτων συσκευασιών	40
Πίνακας 5: Κατηγοριοποίηση των αστικών στερεών αποβλήτων κατά ΕΚΑ	41
Πίνακας 6: Κατηγοριοποίηση των αποβλήτων συσκευασιών κατά ΕΚΑ	43
Πίνακας 7: Κατηγοριοποίηση των ανακυκλώσιμων υλικών κατά ΕΚΑ	43
Πίνακας 8: Κατηγοριοποίηση των αστικών βιοαποβλήτων κατά ΕΚΑ.....	44
Πίνακας 9: Κατηγοριοποίηση των βιοαποδομήσιμων αποβλήτων κατά ΕΚΑ	45
Πίνακας 10: Κατηγορίες Λοιπών Ειδών Αποβλήτων στα ΑΣΑ	46
Πίνακας 11: Ποιοτική σύσταση στην Περιφέρεια Ηπείρου ανά Δ.Ε. (2009).....	50
Πίνακας 12: Κανονικοποιημένη σύσταση Α.Σ.Α. στην Περιφέρεια Ηπείρου (2009)	51
Πίνακας 13: Μέση ποιοτική σύσταση βάση του Εθνικού Σχεδιασμού	52
Πίνακας 14: Επιμερισμός της σύστασης των ΑΣΑ βάσει του υπό αναθεώρηση ΕΣΔΑ	52
Πίνακας 15: Ποσοστιαία μείωση παραγόμενων ΑΣΑ στην Περιφέρεια Ηπείρου	52
Πίνακας 16: Παραγόμενα Α.Σ.Α. συνόλου Δήμων στην Περιφέρεια Ηπείρου	52
Πίνακας 17: Διαχρονική εξέλιξη αποβλήτων στην Περιφέρεια Ηπείρου	53
Πίνακας 18: Υφιστάμενοι Χ.Υ.Τ.Α. Περιφέρειας Ηπείρου	55
Πίνακας 19: Αξιολόγηση επάρκειας χωρητικότητας Χ.Υ.Τ.Α.	57
Πίνακας 20: Προτεινόμενο Δίκτυο ΣΜΑ Περιφέρειας Ηπείρου ανά Δημοτική Ενότητα.....	59
Πίνακας 21: Κατάσταση Εργασιών Αποκατάστασης ΧΑΔΑ Περιφέρειας Ηπείρου (Μάρτιος 2014)	62
Πίνακας 22: Εξυπηρετούμενες Δ.Ε. στην Περιφέρεια Ηπείρου ανά έτος από το Κ.Δ.Α.Υ. Ιωαννίνων.....	66
Πίνακας 23: Συλλεγόμενες ποσότητες ανά Δήμο μέσω του συστήματος μπλε κάδου (2010 31/05/2013)	67
Πίνακας 24: Σύσταση ανακτώμενων προϊόντων Κ.Δ.Α.Υ. Ιωαννίνων από τα δημοτικά απόβλητα συσκευασιών (μπλε κάδος) (Κ.Δ.Α.Υ. Ιωαννίνων 2013).....	67
Πίνακας 25: Σύσταση ανακτώμενων προϊόντων Κ.Δ.Α.Υ. Ιωαννίνων βιομηχανικών και εμπορικών αποβλήτων συσκευασίας (Β.Ε.Α.Σ.) (Κ.Δ.Α.Υ. Ιωαννίνων 2013)	67
Πίνακας 26: Ποσοστό ανάκτησης ανακυκλώσιμων υλικών 2013	68
Πίνακας 27: Ποσοστό ανάκτησης αποβλήτων συσκευασιών (έτος αναφοράς 2011)	68
Πίνακας 28: Αξιολόγηση επίτευξης στόχων αποβλήτων συσκευασίας (έτος αναφοράς 2011).....	68
Πίνακας 29: Ποσοστό ανάκτησης αποβλήτων συσκευασιών (έτος αναφοράς 2013)	69
Πίνακας 30: Αξιολόγηση επίτευξης στόχων επιμέρους αποβλήτων συσκευασίας (έτος αναφοράς 2013)	69
Πίνακας 31: Παραγόμενα ΒΑΑ και ΒΑΑ που οδηγούνται προς ταφή για τα έτη 2010 και 2013	69
Πίνακας 32: Επιπλέον απαιτούμενη εκτροπή ΒΑΑ για τα έτη 2010 και 2013.....	70
Πίνακας 33: Διαχρονική εξέλιξη των ποσοτήτων ΑΗΗΕ σε κιλά που συλλέχθηκαν στην Περιφέρεια Ηπείρου (πηγή: Ανακύκλωση Συσκευών ΑΕ, 2013).....	71
Πίνακας 34: Κατά κεφαλή συλλογή ΑΗΗΕ στην Περιφέρεια Ηπείρου	71
Πίνακας 35: Μέσα Συλλογής Ανά Π.Ε. (Πηγή: Ανακύκλωση Συσκευών ΑΕ, 2013).....	71
Πίνακας 36: Σημεία συλλογής λαμπτήρων, φωτιστικών και μικροσυσκευών ανά περιφερειακή ενότητα (ετήσια έκθεση Φωτοανακύκλωσης ΑΕ, 2012)	72
Πίνακας 37: Κιλά μπαταριών συλλεχθέντων από την ΑΦΗΣ στην Περιφέρεια Ηπείρου για τα έτη 2008-2013	72
Πίνακας 38: Αριθμός κάδων ανακύκλωσης συσσωρευτών από την ΑΦΗΣ για τα έτη 2005-2013 στην Περιφέρεια Ηπείρου.....	72
Πίνακας 39: Αριθμός μπαταριών συλλεχθέντων από την ΑΦΗΣ στην Περιφέρεια Ηπείρου για τα έτη 2005-2013	73
Πίνακας 40: Κατά κεφαλή συλλογή φορητών ηλεκτρικών σιδηρών στην Περιφέρεια Ηπείρου	73
Πίνακας 41: Στόχος ανάκτησης ανακυκλώσιμων υλικών έτους 2020 (Νόμος 4042/2012)	74
Πίνακας 42: Είδη αποβλήτων που δύναται να συλλέγονται χωριστά στα πράσινα σημεία	80
Πίνακας 43: Κατηγορία Πράσινου Σημείου & Βασικές Κατευθύνσεις Χωροθέτησης	81
Πίνακας 44: Ενδεικτικό Κόστος επένδυσης για τη δημιουργία δικτύου Πράσινων Σημείων	82
Πίνακας 45: Βασικές Κατευθύνσεις για τη Χωροθέτηση των μονάδων κομποστοποίησης & κινητών σταθμών	90
Πίνακας 46: Συγκεντρωτικός Πίνακας Προτεινόμενων Μέτρων για τα ΑΣΑ	94

Πίνακας 47: Χωροθέτηση νέων ή υπό σχεδιασμό υποδομών για τα Αστικά Στερεά Απόβλητα	100
Πίνακας 48: Κατηγοριοποίηση ΑΕΚΚ βάση τον ΕΚΑ	102
Πίνακας 49: Εύρος τιμών Ποιοτικής σύστασης των ΑΕΚΚ σε χώρες της Ε.Ε. εκτός των αποβλήτων εκσκαφών	105
Πίνακας 50: Παραγόμενες Ποσότητες ΑΕΚΚ στην Ελλάδα & Ε.Ε. (Πηγή: EUROSTAT).....	106
Πίνακας 51: Προτεινόμενος Δείκτης παραγωγής ΑΕΚΚ.....	106
Πίνακας 52: Μέσες Τιμές παραμέτρων που λαμβάνονται στο μοντέλο εκτίμησης των ΑΕΚΚ.....	107
Πίνακας 53: Στοιχεία οικοδομικής δραστηριότητας για τη Περιφέρεια της Ηπείρου	108
Πίνακας 54: Εκτίμηση των παραγόμενων ΑΕΚΚ στην Περιφέρεια Ηπείρου	108
Πίνακας 55: Υπολογισμός των παραγόμενων αποβλήτων ΑΕΚΚ ανά κάτοικο	109
Πίνακας 56: Ποσοτικοί Στόχοι Περιφέρειας Ηπείρου – έτος αναφοράς 2020	111
Πίνακας 57: Ποσοτικοί Στόχοι Περιφέρειας Ηπείρου– έτη 2012-2020.....	111
Πίνακας 58: Κατανομή (%) Νέων Οικοδομών και Προσθηκών ανά Π.Ε. (ΕΛ.ΣΤΑΤ. 2012)	114
Πίνακας 59: Κατηγοριοποίηση Ιλύων με βάση τον ΕΚΑ.....	118
Πίνακας 60: Υφιστάμενες Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Αστικών Λυμάτων (Ε.Ε.Λ.) στην Περιφέρεια Ηπείρου	119
Πίνακας 61: Οικισμοί Γ προτεραιότητας στους οποίους προβλέπεται να κατασκευαστούν έργα ΕΕΛ ή προβλέπεται να συνδεθούν με υφιστάμενες ΕΕΛ.....	120
Πίνακας 62: Εκτίμηση ετήσιας ποσότητας παραγόμενης ιλύος.....	120
Πίνακας 63: Διαχείριση ιλύος στις υφιστάμενες ΕΕΛ.....	121
Πίνακας 64: Κατηγοριοποίηση των ΖΥΠ με βάση τον ΕΚΑ.....	125
Πίνακας 65: Ζωικό Κεφάλαιο Περιφέρειας Ηπείρου	127
Πίνακας 66: Συντελεστές ειδικής παραγωγής κόπρου επί ξηρού ανά είδος ζώου.....	127
Πίνακας 67: Ποσότητες κόπρου επί ξηρού ανά είδος ζώου (tn).....	127
Πίνακας 68: Συγκεντρωτικός πίνακας παραγόμενων/διαχειριζόμενων ποσοτήτων ΖΥΠ στην Περιφέρεια Ηπείρου (2011).....	131
Πίνακας 69: Μονάδες διαχείρισης ΖΥΠ Π.Ε. Ιωαννίνων	131
Πίνακας 70: Μονάδες διαχείρισης ΖΥΠ Π.Ε. Πρέβεζας.....	133
Πίνακας 71: Μονάδες Διαχείρισης ΖΥΠ Π.Ε. Αρτας	133
Πίνακας 72: Κατηγοριοποίηση γεωργικών αποβλήτων με βάση τον ΕΚΑ.....	136
Πίνακας 73: Βασικοί Κωδικοί Επιχειρήσεων κατά ΣΤΑΚΟΔ 2008.....	140
Πίνακας 74: Βιομηχανικά Απόβλητα κατά Κατηγορία ΕΚΑ-ΣΤΑΤ	142
Πίνακας 75: Αριθμός κυριότερων βιομηχανικών δραστηριοτήτων ανά Π.Ε.	144
Πίνακας 76: Κατηγοριοποίηση των ΑΥΜ κατά ΕΚΑ	149
Πίνακας 77: Συνολικά παραγόμενη ποσότητα ΑΥΜ ανά κατηγορία αποβλήτου και Περιφέρεια (Έτος αναφοράς 2008, ΕΣΔΕΑΥΜ)	151
Πίνακας 78: Νοσοκομεία Περιφέρειας Ηπείρου.....	152
Πίνακας 79: Απόβλητα Υγειονομικών Μονάδων Π.Ε. Ιωαννίνων προς ταφή.....	152
Πίνακας 80: Ποσότητες ΕΑΥΜ Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου Ιωαννίνων	152
Πίνακας 81: Ποσότητες ΕΑΥΜ Π.Ε. Πρέβεζας - 2012.....	153
Πίνακας 82: Ποσότητες ΕΑΥΜ Π.Ε. Πρέβεζας - 2013.....	153
Πίνακας 83: Κατηγοριοποίηση ΟΤΚΖ με βάση τον ΕΚΑ	156
Πίνακας 84: Οχήματα σε κυκλοφορία στην Περιφέρεια Ηπείρου το έτος 2012 (ΕΛΣΤΑΤ 2013)	157
Πίνακας 85: Οχήματα σε κυκλοφορία στην Περιφέρεια Ηπείρου το έτος 2011 (ΕΛΣΤΑΤ 2013)	157
Πίνακας 86: Οχήματα σε κυκλοφορία στην Περιφέρεια Ηπείρου το έτος 2010 (ΕΛΣΤΑΤ 2013)	158
Πίνακας 87: Αριθμός των ΟΤΚΖ στην Περιφέρεια Ηπείρου (οχήματα/έτος).....	159
Πίνακας 88: Συντελεστής ΟΤΚΖ ανά όχημα σε κυκλοφορία στη Π. Ηπείρου τα έτη 2010-2012.....	160
Πίνακας 89: Μονάδες Παράδοσης και Ανακύκλωσης ΟΤΚΖ στην Περιφέρεια Ηπείρου στο δίκτυο της ΕΔΟΕ (ΕΔΟΕ, 2013)	160
Πίνακας 90: Ποσοστά Ανακύκλωσης Συστήματος Εναλλακτικής Διαχείρισης ΟΤΚΖ	162
Πίνακας 91: Κατηγοριοποίηση Μεταχειρισμένων Ελαστικών με βάση τον ΕΚΑ.....	163
Πίνακας 92: Ποσότητες μεταχειρισμένων ελαστικών που έχουν συλλεχθεί στην Περιφέρεια Ηπείρου σε τόνους.....	163
Πίνακας 93: Κατηγοριοποίηση Αποβλήτων Συσσωρευτών με βάση τον ΕΚΑ	164
Πίνακας 94: Συλλεχθείσες ποσότητες (σε κιλά) ανά περιφερειακή ενότητα για τα έτη 2008-2012 (στοιχεία ΣΥ.ΔΕ.ΣΥΣ)	165
Πίνακας 95: Κατά κεφαλή συλλογή αποβλήτων συσσωρευτών (σε κιλά) στην Περιφέρεια Ηπείρου και Πανελλαδικά (στοιχεία ΣΥ.ΔΕ.ΣΥΣ).....	165

Πίνακας 96: Κατηγοριοποίηση Αποβλήτων Ελαίων με βάση τον ΕΚΑ.....	166
Πίνακας 97: Κύρια Επιφανειακά Ύδατα με σημαντικές πιέσεις από ανθρωπογενείς δραστηριότητες	200
Πίνακας 98: Περιοχές Δικτύου Natura 2000 στην Ήπειρο.....	205
Πίνακας 99: Εκμεταλλεύσεις - Μονάδες εκτρεφόμενων ζώων	213
Πίνακας 100: Συνολικά εκτιμώμενο ετήσιο ρυπαντικό φορτίο στα επιφανειακά νερά (πηγή: Σχέδιο Διαχείρισης Υδάτων Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου).....	217
Πίνακας 101:Εκτίμηση Ρυπαντικού Φορτίου από τις κύριες κατηγορίες βιομηχανικών μονάδων στη Περιφέρεια Ηπείρου (πηγή: Σχέδιο Διαχείρισης υδάτων υδατικού διαμερίσματος Ηπείρου)	218
Πίνακας 102: Κατάσταση Εργασιών Αποκατάστασης ΧΑΔΑ Περιφέρειας Ηπείρου (Μάρτιος 2014)	219
Πίνακας 103: Πληθυσμιακή εξέλιξη Περιφέρειας Ηπείρου (ΕΛΣΤΑΤ, 2001-2011)	223
Πίνακας 104: Κατανομή πληθυσμού (ΕΛΣΤΑΤ απογραφή 2011)	223
Πίνακας 105: Κατανομή χρήσεων Γης Περιφέρειας Ηπείρου (πηγή Corine 2004).....	224
Πίνακας 106: Βασικοί Πόλοι Ανάπτυξης στη Περιφέρεια Ηπείρου	227
Πίνακας 107: Εξέλιξη ΓΠΣ/ΣΧΟΟΑΠ στη Περιφέρεια Ηπείρου (πηγή: Περιφέρεια Ηπείρου).....	227
Πίνακας 108: Μέσο ετήσιο ποσοστό ανεργίας ανά Π.Ε. (πηγή ΕΛ.ΣΤΑΤ. 2012)	229
Πίνακας 109: Βασικοί Πόλοι Ανάπτυξης στη Περιφέρεια Ηπείρου	234
Πίνακας 110: Προτεραιότητα άσκησης χωρικής πολιτικής	241
Πίνακας 111: Προτεινόμενοι δείκτες περιβαλλοντικής παρακολούθησης των ενδεχόμενων επιπτώσεων από την εφαρμογή του σχεδίου	283

ΕΙΚΟΝΕΣ

Εικόνα 1: Θέσεις υφιστάμενων Ε.Ε.Λ. στην Περιφέρεια Ηπείρου (Πηγή: Εθνική Βάση Δεδομένων των Εγκαταστάσεων Επεξεργασίας Λυμάτων).....	119
Εικόνα 2: Συνολική γεωργική και κτηνοτροφική (Έτος 2006) – Πηγή: Μεθοδολογία Εντοπισμού και Αξιολόγησης Περιοχών για Ολοκληρωμένες Παρεμβάσεις Αγροτικής Αναγέννησης, 2010.....	126
Εικόνα 3: Επιβατικά αυτοκίνητα σε κυκλοφορία στην Περιφέρεια Ηπείρου κατά τα έτη 2010, 2011 και 2012 (στοιχεία ΕΛ.ΣΤΑΤ 2013).....	159
Εικόνα 4: Ποσοστό συλλογής και αναγέννησης αποβλήτων ελαίων στην Ελλάδα.....	168
Εικόνα 5: Ιεράρχηση της διαχείρισης των αποβλήτων	170
Εικόνα 6: Απεικόνιση του ορισμού της πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων	171
Εικόνα 7: Κατανομή ζήτησης νερού στο ΥΔ Ηπείρου (πηγή: Έκθεση Επισκόπησης Σημαντικών Θεμάτων Διαχείρισης Νερών Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου).....	198
Εικόνα 8: Υδρολιθολογικός χάρτης διαμερίσματος Ηπείρου (πηγή: Σχέδιο Διαχείρισης Υδάτων υδατικού διαμερίσματος Ηπείρου – ΥΠΕΚΑ).....	199
Εικόνα 9: Χημική Κατάσταση Υπόγειων Υδάτων (πηγή Έκθεση Επισκόπησης Σημαντικών Θεμάτων Διαχείρισης Νερών Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου)	201
Εικόνα 10: Χάρτης υπαλμύρισης υπόγειων υδατικών συστημάτων είτε λόγω υπεραντλήσεων, είτε από φυσικά αίτια (πηγή Έκθεση Επισκόπησης Σημαντικών Θεμάτων Διαχείρισης Νερών Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου)	201
Εικόνα 11: Περιοχές του δικτύου NATURA 2000 στην Περιφέρεια Ηπείρου	206
Εικόνα 12: Καταφύγια Άγριας Ζωής Περιφέρειας Ηπείρου (πηγή: geodata.gov.gr).....	208
Εικόνα 13: Χάρτης Τ.Ι.Φ.Κ. περιφέρειας Ηπείρου (πηγή: Βάση δεδομένων ΦΙΛΟΤΗΣ).....	209
Εικόνα 14: Περιοχές ευαίσθητες στην παρουσία θρεπτικών ουσιών και περιοχές ευαίσθητες στη Νιτρορρύπανση στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (πηγή: Έκθεση Επισκόπησης Σημαντικών Θεμάτων Διαχείρισης Νερών Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου	217
Εικόνα 15: Βιομηχανίες Περιφέρειας (πηγή: Έκθεση Επισκόπησης Σημαντικών Θεμάτων Διαχείρισης Νερών Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου)	226
Εικόνα 16: Περιοχές προστασίας και πολιτιστικής κληρονομιάς Ηπείρου [Πηγή: Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης Περιφέρειας Ηπείρου]	247

1 ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

1.1 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

Η παρούσα μελέτη αποτελεί τη Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων για την Αναθεώρηση του Περιφερειακού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) της Περιφέρειας Ηπείρου, η οποία εκπονείται σύμφωνα με την ΚΥΑ 107017/2006 (ΦΕΚ 1225Β/2006).

Στο Άρθρο 35 (Εθνικός και Περιφερειακός Σχεδιασμός Διαχείρισης Αποβλήτων) του Νόμου 4042/12, αναφέρεται ότι για κάθε Περιφέρεια καταρτίζεται Περιφερειακό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ). Πιο συγκεκριμένα:

- a. Το ΠΕΣΔΑ αποτελεί ένα ολοκληρωμένο σχέδιο διαχείρισης του συνόλου των αποβλήτων, τα οποία παράγονται σε μία Περιφέρεια, προσδιορίζει τις γενικές κατευθύνσεις για τη διαχείρισή τους, σε συμφωνία με τις κατευθύνσεις του Εθνικού Σχεδιασμού Διαχείρισης Αποβλήτων και των άρθρων 22 (Σχέδια Διαχείρισης) και 23 (Προγράμματα για την Πρόληψη δημιουργίας Αποβλήτων) και υποδεικνύει τα κατάλληλα μέτρα που προωθούν ιεραρχικά και συνδυασμένα: α) την πρόληψη, β) την επαναχρησιμοποίηση, γ) την ανακύκλωση, δ) άλλου είδους ανάκτηση, όπως ανάκτηση ενέργειας, και ε) την ασφαλή τελική διάθεση σε επίπεδο Περιφέρειας.
- b. Το ΠΕΣΔΑ εκπονείται και υλοποιείται από τον οικείο περιφερειακό Φορέα Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (Φο.Δ.Σ.Α.), κατά την έννοια της παραγράφου 4 του άρθρου 104 και του άρθρου 211 του ν. 3852/2010 (Α' 87). Αν δεν υφίσταται ή δεν λειτουργεί περιφερειακός Φο.Δ.Σ.Α., το ΠΕΣΔΑ εκπονείται και υλοποιείται από την οικεία Περιφέρεια. Ο Γενικός Γραμματέας της Αποκεντρωμένης Διοίκησης εκδίδει σχετική διαπιστωτική πράξη.
- c. Το ΠΕΣΔΑ εγκρίνεται με απόφαση του Περιφερειακού Συμβουλίου μετά από γνώμη της Περιφερειακής επιτροπής διαβούλευσης και εισήγηση της Διεύθυνσης Περιβάλλοντος και Χωρικού Σχεδιασμού της οικείας Περιφέρειας, του Τμήματος Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων της Διεύθυνσης Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, η οποία εισηγείται για τη συμβατότητα του ΠΕΣΔΑ με τις κατευθύνσεις και τα μέτρα που προβλέπονται στο Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων και του Τμήματος Προστασίας Περιβάλλοντος της Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών του Υπουργείου Εσωτερικών.

Σύμφωνα με την ΚΥΑ 107017/2006 (ΦΕΚ 1225Β/2006, άρθρο 3, παράγραφος 1α), πριν την έγκριση ενός σχεδίου ή την έναρξη της σχετικής νομοθετικής διαδικασίας, πραγματοποιείται Στρατηγική Περιβαλλοντική Εκτίμηση (ΣΠΕ), στην οποία εντοπίζονται, περιγράφονται και αξιολογούνται οι ενδεχόμενες σημαντικές επιπτώσεις που θα έχει στο περιβάλλον η εφαρμογή του σχεδίου καθώς και οι εναλλακτικές δυνατότητες λαμβάνοντας υπόψη τους στόχους και το γεωγραφικό πεδίο εφαρμογής του σχεδίου. Σύμφωνα με το παράρτημα Ι του άρθρου 11 της άνω ΚΥΑ, τα Περιφερειακά Σχέδια Διαχείρισης Αποβλήτων υποβάλλονται σε διαδικασία ΣΠΕ.

Τα περιεχόμενα της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων είναι σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο παράρτημα ΙΙΙ του άρθρου 11 της εν λόγω ΚΥΑ.

1.2 ΣΥΝΤΟΜΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ

Με την υπ. αρ. 6077/28.12.2004 Απόφαση Γενικού Γραμματέα Περιφέρειας Ηπείρου εγκρίθηκε η Αναθεώρηση του Περιφερειακού Σχεδιασμού Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) για την Περιφέρεια Ηπείρου.

Σύμφωνα με την υπ' αρ. 2112/17.05.13 σύμβαση, η Ενδιάμεση Διαχειριστική Αρχή Περιφέρειας Ηπείρου προσέλαβε Σύμβουλο για την υποστήριξη της Περιφέρειας Ηπείρου στην Αναθεώρηση του Περιφερειακού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) Περιφέρειας Ηπείρου.

Η εκ νέου Αναθεώρηση του ΠΕΣΔΑ προκύπτει από την ανάγκη εναρμόνισης του σχεδιασμού με το σύνολο των θεσμικών εξελίξεων σε ευρωπαϊκό και εθνικό επίπεδο, την ανάγκη αξιολόγησης της μέχρι σήμερα υλοποίησης των προβλεπόμενων έργων και δράσεων αλλά και της διαμόρφωσης προτάσεων για την επίτευξη τόσο των υφιστάμενων όσο και των νέων στόχων στη διαχείριση των αποβλήτων.

1.3 ΑΡΧΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

Το ΠΕΣΔΑ εκπονείται και υλοποιείται από τον οικείο περιφερειακό Φορέα Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (Φο.Δ.Σ.Α.), κατά την έννοια της παραγράφου 4 του άρθρου 104 και του άρθρου 211 του ν. 3852/2010 (Α' 87). Αν δεν υφίσταται ή δεν λειτουργεί περιφερειακός Φο.Δ.Σ.Α., το ΠΕΣΔΑ εκπονείται και υλοποιείται από την οικεία Περιφέρεια.

Με την υπ' αρ. οικ. 25531/6262 Απόφαση (ΦΕΚ 1826Β'/2012) της Γενικής Γραμματέως Αποκεντρωμένης Διοίκησης Ηπείρου – Δυτικής Μακεδονίας, συστάθηκε ο Περιφερειακός Σύνδεσμος Φορέων Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων Περιφέρειας Ηπείρου. Δεδομένου ότι δεν έχουν ολοκληρωθεί οι διαδικασίες για τη λειτουργία του ΦοΔΣΑ, η Περιφέρεια Ηπείρου είναι αρμόδιος φορέας για την Αναθεώρηση του ΠΕΣΔΑ.

Πιο συγκεκριμένα τα στοιχεία της αρχής σχεδιασμού είναι τα εξής:

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΧΩΡΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

ΔΙΕΥ/ΝΣΗ: Πλατεία Πύρου 1, ΔΙΟΙΚΗΤΗΡΙΟ, 452 21 Ιωάννινα

Τηλ.: - Fax : 2651364 327 - 2651073862

1.4 ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Υπεύθυνος εκπόνησης της παρούσας μελέτης είναι η εταιρεία ΕΠΤΑ Α.Ε. η οποία και διαθέτει μελετητικό πτυχίο Τάξης Γ στην Κατηγορία 27 «Περιβαλλοντικές Μελέτες». Τα στοιχεία επικοινωνίας της εταιρείας φαίνονται ακολούθως:



ΕΠΤΑ Α.Ε. Σύμβουλοι – Μελετητές Περιβαλλοντικών Έργων
Ηνιόχου 16, 152 38, Χαλάνδρι Αττικής
Τηλ.: 210-6086300 - Fax: 210-6086302
E-mail: info@epta.gr

2 ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ

2.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρούσα μελέτη αποτελεί τη Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων για την Αναθεώρηση του Περιφερειακού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) της Περιφέρειας Ηπείρου, η οποία εκπονείται σύμφωνα με την ΚΥΑ 107017/2006 (ΦΕΚ 1225Β/2006).

Σύμφωνα με την ΚΥΑ 107017/2006 (ΦΕΚ 1225Β/2006, άρθρο 3, παράγραφος 1α), πριν την έγκριση ενός σχεδίου ή την έναρξη της σχετικής νομοθετικής διαδικασίας, πραγματοποιείται Στρατηγική Περιβαλλοντική Εκτίμηση (ΣΠΕ), στην οποία εντοπίζονται, περιγράφονται και αξιολογούνται οι ενδεχόμενες σημαντικές επιπτώσεις που θα έχει στο περιβάλλον η εφαρμογή του σχεδίου καθώς και οι εναλλακτικές δυνατότητες λαμβάνοντας υπόψη τους στόχους και το γεωγραφικό πεδίο εφαρμογής του σχεδίου. Σύμφωνα με το παράρτημα Ι του άρθρου 11 της άνω ΚΥΑ, τα Περιφερειακά Σχέδια Διαχείρισης Αποβλήτων υποβάλλονται σε διαδικασία ΣΠΕ.

Με την υπ. αρ. 6077/28.12.2004 Απόφαση Γενικού Γραμματέα Περιφέρειας Ηπείρου εγκρίθηκε η Αναθεώρηση του Περιφερειακού Σχεδιασμού Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) για την Περιφέρεια Ηπείρου.

Η Αναθεώρηση του ΠΕΣΔΑ προκύπτει από την ανάγκη εναρμόνισης του σχεδιασμού με το σύνολο των θεσμικών εξελίξεων σε ευρωπαϊκό και εθνικό επίπεδο, την ανάγκη αξιολόγησης της μέχρι σήμερα υλοποίησης των προβλεπόμενων έργων και δράσεων αλλά και της διαμόρφωσης προτάσεων για την επίτευξη τόσο των υφιστάμενων όσο και των νέων στόχων στη διαχείριση των αποβλήτων.

2.2 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΧΕΔΙΟΥ

Το παρόν σχέδιο αναθεώρησης του ΠΕΣΔΑ βασίζεται στο νέο θεσμικό πλαίσιο για τη διαχείριση των αποβλήτων όπως διέπεται από την Οδηγία 2008/98 και το Νόμο 4042/2012 με στόχο να προωθήσει στην Περιφέρεια Ηπείρου ιεραρχικά και συνδυασμένα: α) την πρόληψη, β) την επαναχρησιμοποίηση, γ) την ανακύκλωση, δ) άλλου είδους ανάκτηση, όπως ανάκτηση ενέργειας, και ε) την ασφαλή τελική διάθεση.

Η τελευταία Αναθεώρηση του ΠΕΣΔΑ Ηπείρου (2004) έδινε έμφαση στην υλοποίηση και ολοκλήρωση των βασικών υποδομών ασφαλούς τελικής διάθεσης και ανάκτησης καθώς και στο δίκτυο μεταφόρτωσης των αστικών στερεών αποβλήτων. Με την παρούσα αναθεώρηση, πλέον ενισχύεται η διαλογή στην πηγή και η ανακύκλωση σε όλα τα είδη των αποβλήτων που παράγονται στην Περιφέρεια, ενώ δίνονται βασικές κατευθύνσεις για την προώθηση της πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων.

Συνοπτικά οι σημαντικότερες δράσεις που προτείνονται στο παρόν σχέδιο είναι οι εξής:

- Με το νέο ΠΕΣΔΑ προβλέπεται η δημιουργία ενός **πυκνού δικτύου Πράσινων Σημείων** για την ενίσχυση της διαλογής στην πηγή από τους πολίτες για όλα σχεδόν τα ρεύματα αποβλήτων. Με το δίκτυο αυτό, σε συνδυασμό με τα υφιστάμενα συστήματα διαλογής στην πηγή (μπλε κάδοι για τα απόβλητα συσκευασιών, ηλεκτρικό & ηλεκτρονικό εξοπλισμό, μπαταρίες, κλπ.) θα επιτευχθούν οι στόχοι ανακύκλωσης βάσει του Άρθρου 11 της Οδηγίας 2008/98.

- Προβλέπονται **μονάδες κομποστοποίησης για κάθε Περιφερειακή Ενότητα** οι οποίες θα διαχειρίζονται αποκλειστικά βιοαπόβλητα μετά από διαλογή στην πηγή.
- Για τα απόβλητα Κατασκευών και Κατεδαφίσεων και για την επίτευξη των στόχων του Άρθρου 11 της Οδηγίας 2008/98, **προβλέπεται άμεσα η δημιουργία 2 Μονάδων Ανάκτησης** και ένας ΧΥΤ αδρανών καθώς και η εφαρμογή της διευρυμένης ευθύνης του παραγωγού μέσω της δημιουργίας Συστήματος Εναλλακτικής Διαχείρισης.
- Επίσης, προβλέπονται μονάδες αξιοποίησης της ιλύος που παράγεται από τις μεγάλες ΕΕΛ της Περιφέρειας και μονάδες επεξεργασίας της κόπρου από κτηνοτροφικές εγκαταστάσεις, λαμβάνοντας υπόψη ότι η διαχείρισή της αποτελεί μείζον πρόβλημα στην περιοχή. Τα έργα αυτά θα μπορούν να υλοποιηθούν από δημόσιους ή ιδιωτικούς φορείς.
- Προβλέπεται, επίσης, Σχέδιο Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων με στοχευμένες δράσεις για τους πολίτες, τις επιχειρήσεις και άλλους φορείς.

Αναλυτικά, τα μέτρα που προτείνονται με το παρόν σχέδιο ΠΕΣΔΑ περιγράφονται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 1: Προβλεπόμενα Έργα/ μέτρα/ δράσεις διαχείρισης των αποβλήτων της Π. Ηπείρου του προς αναθεώρηση ΠΕΣΔΑ

A/A	Ιεράρχηση δράσεων	Προτεινόμενα νέα Έργα / μέτρα/ δράσεις υπό αναθεώρηση ΠΕΣΔΑ	Κόστος/ Χρηματοδότηση	Χρονοδιάγραμμα	Προβλέψεις υφιστάμενου ΠΕΣΔΑ (2004)
1	Πρόληψη	<u>Μέτρα Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων της Π. Ηπείρου που αφορούν στο σύνολο των ρευμάτων αποβλήτων</u> (βλέπε ενότητα 4.11) - Δράσεις Επικοινωνίας - Δράσεις Προώθησης - Δράσεις Κανονιστικού πλαισίου			
ΑΣΤΙΚΑ ΣΤΕΡΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ (ΑΣΑ)					
2	Πρόληψη	<u>Δημιουργία κέντρων επαναχρησιμοποίησης και επιδιόρθωσης προϊόντων</u>			
3	Πρόληψη Προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση & Ανακύκλωση	<u>Εκστρατείες Ευαισθητοποίησης πολιτών και άλλων ομάδων στόχων</u> (σχολεία, επιχειρήσεις, κλπ.)	Εκτιμώμενο κόστος τουλάχιστον 50.000 €/έτος	2016	-
4		<u>Συμμετοχή όλων των Δήμων της Περιφέρειας στο σύστημα διαλογής στην πηγή αποβλήτων συσκευασιών</u> - Εκτίμηση προμήθειας 2.000 μπλε κάδων	Εξαρτάται από τις συμβάσεις των Δήμων με την ΕΕΑΑ	2014	Χωριστή διαλογή αποβλήτων συσκευασιών 1 ΚΔΑΥ στην 1 ^η Δ.Ε.
5	Προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση & Ανακύκλωση	<u>Δημιουργία δικτύου Πράσινων Σημείων</u> (για σύνολο των Δήμων της Π. Ηπείρου) - 1 τουλάχιστον Σημείο Συλλογής Πράσινου Σημείου ανά Δ.Ε. (σύνολο 76) - 1 Τοπικό Πράσινο Σημείο ανά Δήμο (σύνολο 18) - 1 Πράσινο Σημείο Κεντρικής Διανομής ανά Π.Ε. (σύνολο 4)	- Συνολικό εκτιμώμενο κόστος 10.980.000 € - Κόστος ανα σημείο: Σημεία συλλογής Π.Σ. – 5.0000 € Τοπικά Πράσινα Σημεία – 500.000 € Πράσινα Σημεία Κεντρικής Διανομής – 800.000 € -Χρηματοδότηση: Πράσινο Ταμείο, ΠΕΠ Ηπείρου	2016 – 2017	-
6		<u>Οργάνωση Συστήματος ΔσΠ έντυπου χαρτιού</u>	Εξαρτάται από την εθνική πολιτική (π.χ. εάν θα λειτουργήσει σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης)	2008	-

A/A	Ιεράρχηση δράσεων	Προτεινόμενα νέα Έργα / μέτρα/ δράσεις υπό αναθεώρηση ΠΕΣΔΑ	Κόστος/ Χρηματοδότηση	Χρονοδιάγραμμα	Προβλέψεις υφιστάμενου ΠΕΣΔΑ (2004)
7	Ανακύκλωση	<u>Δημιουργία συστήματος ΔσΠ βιολογικών αποβλήτων</u> (για το σύνολο των Δήμων της Π. Ηπείρου) - Οργάνωση συστήματος και εκστρατείας ευαισθητοποίησης - Προμήθεια εξοπλισμού ΔσΠ βιολογικών αποβλήτων (κάδοι συλλογής και βιοδιασπώμενοι σάκοι)	- Εκτιμώμενο κόστος τουλάχιστον 1,5 εκ. € - Προς εξέταση η χρηματοδότηση από ΠΕΠ Ηπείρου/ Πράσινο Ταμείο	2015-2016	-
8		<u>Πρώθηση Οικιακής Κομποστοποίησης</u> - Εκτίμηση προμήθειας 4.700 κάδων	- Εκτιμώμενο κόστος τουλάχιστον 290.000 € - Προς εξέταση η χρηματοδότηση από ΠΕΠ Ηπείρου/ Πράσινο Ταμείο	2015	-
9		<u>Οργάνωση συστήματος χωριστής διαχείρισης των αποβλήτων βρώσιμων ελαίων και λιπών</u>		2015	
10	Προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση & Ανακύκλωση	<u>Δημιουργία ολοκληρωμένου συστήματος συλλογής, επεξεργασίας των ογκωδών</u>		2016	
11		<u>Ενίσχυση χωριστής συλλογής ΑΗΗΕ</u> - Σύναψη συμβάσεων με τα συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης (ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΣΥΣΚΕΥΩΝ, ΦΩΤΟΚΥΚΛΩΣΗ ή άλλα) - Υποδοχή των αποβλήτων ΑΗΗΕ στα Πράσινα Σημεία		2015	
12		<u>Ενίσχυση χωριστής συλλογής των ηλεκτρικών στηλών</u> - Σύναψη συμβάσεων με τα συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης (ΑΦΗΣ ή άλλα) - Υποδοχή των αποβλήτων ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών στα Πράσινα Σημεία		2015	
13	Ανακύκλωση	<u>Δημιουργία συστήματος χωριστής συλλογής και διαχείρισης μικρών επικίνδυνων αποβλήτων στα ΑΣΑ</u> - Οργάνωση συστήματος χωριστής συλλογής - Προμήθεια εξοπλισμού		2017	

A/A	Ιεράρχηση δράσεων	Προτεινόμενα νέα Έργα / μέτρα/ δράσεις υπό αναθεώρηση ΠΕΣΔΑ	Κόστος/ Χρηματοδότηση	Χρονοδιάγραμμα	Προβλέψεις υφιστάμενου ΠΕΣΔΑ (2004)
14	Ανακύκλωση	<u>Δημιουργία αποκεντρωμένων Μονάδων Κομποστοποίησης & κινητών σταθμών κομποστοποίησης</u> - 3 Μονάδες Κομποστοποίησης, μία για κάθε Π.Ε. εκτός της Π.Ε. Ιωαννίνων που εξυπηρετείται από ΜΕΑ. - Οι δυναμικότητες των Μονάδων, εκτιμώνται ως εξής: Π.Ε. Ιωαννίνων (εντός ΜΕΑ): 7.500 tn/ετησίως Π.Ε. Άρτας: 3.000 tn/ετησίως Π.Ε. Θεσπρωτίας: 2.000 tn/ετησίως Π.Ε. Πρέβεζας: 3.000 tn/ετησίως -Μικροί κινητοί σταθμοί κομποστοποίησης για απομακρυσμένους οικισμούς	-Εκτιμώμενο κόστος: 6 - 4,5 εκ. € (1,2 - 1,5 εκ. € ανά μονάδα)	Εντός του 2014 διαδικασία χωροθέτησης – αδειοδότησης Εκτιμώμενο έτος λειτουργίας 2016 - 2017	1 Μονάδα Αναερόβιας Επεξεργασίας Οργανικού Κλάσματος στην 1 ^η Δ.Ε.
15	Ανακύκλωση & Άλλου είδους ανάκτηση	<u>Ολοκλήρωση και άμεση λειτουργία Μονάδας Επεξεργασίας Αποβλήτων</u>	- Εκτιμώμενο κόστος: 48 εκ € (με βάση ΜΠΕ) - Χρηματοδότηση: υπαγωγή του έργου στις διατάξεις του Ν. 3389/2005 περί ΣΔΙΤ (σύμφωνα με την από 13/03/2013 Απόφασης της ΔΕΣΔΙΤ), αναμένεται συγχρηματοδότηση από ΕΣΠΑ	Εκτιμώμενο Χρονοδιάγραμμα: - έκδοση της υπ'αρ. 170753/ 30-09-2013 ΑΕΠΟ - επιλογή Αναδόχου εντός 2014 - εκτιμώμενη έναρξη λειτουργίας 2016-17	1 Μονάδα Αναερόβιας Επεξεργασίας Οργανικού Κλάσματος στην 1 ^η Δ.Ε. (ως άνω) και δύναται να δημιουργηθούν περισσότερες ανάλογα με τις αποφάσεις των ΦοΔΣΑ
16	Ασφαλής Διάθεση	<u>Ολοκλήρωση έργων αποκατάστασης & Δράσεις για την αποφυγή δημιουργίας νέων ΧΑΔΑ</u> 40 καταγεγραμμένοι ανενεργοί ΧΑΔΑ εκ των οποίων 37 αποκατεστημένοι ΧΑΔΑ και σε εξέλιξη οι εργασίες αποκατάστασης για λοιπούς 3 ΧΑΔΑ.		2014	-Πρόβλεψη άμεσης αποκατάστασης των μεγαλύτερων ΧΑΔΑ Π. Ηπείρου (ΧΑΔΑ Άρτας & ΧΑΔΑ Δουρούτης) -Προγραμματισμός αποκατάστασης συνόλου ΧΑΔΑ Π. Ηπείρου
17	Ασφαλής Διάθεση	<u>Έργα επέκτασης Χ.Υ.Τ.Α., εκσυγχρονισμού, εργασίες αποκατάστασης (όπου απαιτείται) και ορθή περιβαλλοντική διαχείριση των Χ.Υ.Τ.Α. της Περιφέρειας</u> - Έργα Τελικής Αποκατάστασης ΧΥΤΑ Ηγουμενίσας - Έργα επέκτασης: ▪ Έργα άμεσης επέκτασης Β' φάσης ΧΥΤΑ Άρτας (βρίσκονται σε εξέλιξη)	-Εκτιμώμενο Κόστος: Max 15 εκ. €	συνεχές	<u>Πρόβλεψη:</u> -ΧΥΤΑ 1 ^{ης} Δ.Ε. – Ελληνικού (εκτίμηση έναρξης 2007) -ΧΥΤΑ 2 ^{ης} Δ.Ε. – Παραμυθιάς -ΧΥΤΑ 3 ^{ης} Δ.Ε. – Άρτας (εκτίμηση έναρξης 2006) -ΧΥΤΑ 4 ^{ης} Δ.Ε – Ηγουμενίσας (εκτίμηση έναρξης 2005)

A/A	Ιεράρχηση δράσεων	Προτεινόμενα νέα Έργα / μέτρα/ δράσεις υπό αναθεώρηση ΠΕΣΔΑ	Κόστος/ Χρηματοδότηση	Χρονοδιάγραμμα	Προβλέψεις υφιστάμενου ΠΕΣΔΑ (2004)
		<p>▪ Είναι δυνατή η υλοποίηση έργων επέκτασης εφόσον απαιτηθούν (Β' φάσης ΧΥΤΑ Παραμυθιάς και ΧΥΤΑ Ελληνικού) (Σημείωση: μέχρι την επόμενη αναθεώρηση ΠΕΣΔΑ δεν θα απαιτηθούν έργα επέκτασης λαμβάνοντας υπόψη τη λειτουργία της ΜΕΑ)</p> <p>- <u>Εκσυγχρονισμός</u> των εγκαταστάσεων και των έργων διάθεσης (όπου απαιτείται)</p> <p>-Εφαρμογή προγράμματος αυστηρής περιβαλλοντικής παρακολούθησης κατά τη διάρκεια της λειτουργίας των Χ.Υ.Τ.Α. και υλοποίηση αυστηρού ελέγχου των εισερχόμενων επιτρεπόμενων κατηγοριών αποβλήτων βάσει κατηγοριοποίησης κατά ΕΚΑ.</p> <p>Ειδικότερα ισχύουν τα ακόλουθα:</p> <p>-ΧΥΤΑ Ελληνικού: Εξυπηρετεί κυρίως την Π.Ε. Ιωαννίνων. Εκτιμώμενη υπολειπόμενη χωρητικότητα Α Φάσης (κύτταρο σε λειτουργία) περί 445.000 tn (έτος αναφοράς 2013).</p> <p>-ΧΥΤΑ Παραμυθιάς: Εξυπηρετεί το σύνολο της Π.Ε. Θεσπρωτίας (από το 2012) και μέρος των Δ./Δ.Ε. της Π.Ε. Πρεβέζης. Εκτιμώμενη υπολειπόμενη χωρητικότητα Α Φάσης (κύτταρο Α1 σε λειτουργία) περί 240.000 tn (έτος αναφοράς 2013)</p> <p>-ΧΥΤΑ Άρτας: Εξυπηρετεί το σύνολο της Π.Ε. Άρτας και μέρος των Δ./Δ.Ε. της Π.Ε. Πρεβέζης. Εκτιμώμενη υπολειπόμενη χωρητικότητα Α Φάσης (κύτταρο σε λειτουργία) περί 20.000 tn (έτος αναφοράς 2013).</p> <p>-ΧΥΤΑ Ηγουμενίτσας: Χρονικό διάστημα λειτουργίας: Ιούνιος 2010 – Ιούνιος 2012. Εξυπηρετούσε μέρος των Δ./ Δ.Ε. της Π.Ε. Θεσπρωτίας που εξυπηρετείται πλέον από ΧΥΤΑ Παραμυθιάς (σύμφωνα με υπ' Α.Π. οικ. 59368/410/ 3-7-2012 Απόφαση Εναρμόνισης ΠΕΣΔΑ Ηπείρου λόγω πλήρωσης του ΧΥΤΑ Κορύτιανης)</p>			

A/A	Ιεράρχηση δράσεων	Προτεινόμενα νέα Έργα / μέτρα/ δράσεις υπό αναθεώρηση ΠΕΣΔΑ	Κόστος/ Χρηματοδότηση	Χρονοδιάγραμμα	Προβλέψεις υφιστάμενου ΠΕΣΔΑ (2004)
18	Συλλογή - Μεταφορά	<p><u>Άμεση ολοκλήρωση σχεδιασμού του δικτύου ΣΜΑ & υλοποίηση έργων & Πρόβλεψη για μεταφορά υπολειμμάτων από τη ΜΕΑ προς τους Χ.Υ.Τ.Α.</u></p> <p>Σύνολο Α & Β ΦΑΣΗ – 12 ΣΜΑ 1^{ης} Δ.Ε. - 5 ΣΜΑ 2^{ης} Δ.Ε. - 3 ΣΜΑ 3^{ης} Δ.Ε. - 2 ΣΜΑ 4^{ης} Δ.Ε. - 2 ΣΜΑ</p> <p>Α ΦΑΣΗ – 9 ΣΜΑ (απαιτούνται τόσο για τη μεταφορά των Α.Σ.Α. στο Χ.Υ.Τ.Α. όσο και στη ΜΕΑ.) 1^{ης} Δ.Ε.: 4 ΣΜΑ ΣΜΑ Ιωαννίνων (σε εξέλιξη η διαδικασία χωροθέτησης) ΣΜΑ Ζίτσας (έχει εκδοθεί ΑΕΠΟ) ΣΜΑ Πωγωνίου (έχει εκδοθεί ΑΕΠΟ) ΣΜΑ Μετσόβου (έχει εκδοθεί ΑΕΠΟ)</p> <p>2^{ης} Δ.Ε.: 1 ΣΜΑ ΣΜΑ Πρέβεζας (έχει εκδοθεί Ανανέωση ΑΕΠΟ)</p> <p>3^{ης} Δ.Ε.: 2 ΣΜΑ ΣΜΑ Άρτας (σε εξέλιξη η διαδικασία περ. αδειοδότησης) ΣΜΑ Καραϊσκάκη (έχει εκδοθεί ΑΕΠΟ)</p> <p>4^{ης} Δ.Ε.: 2 ΣΜΑ ΣΜΑ Ηγουμενίτσας (έχει εκδοθεί ΑΕΠΟ) ΣΜΑ Φιλιάτες (έχει εκδοθεί ΑΕΠΟ)</p> <p>Β ΦΑΣΗ – 3 ΣΜΑ (απαιτούνται μόνο μετά τη λειτουργία της ΜΕΑ.) 1^{ης} Δ.Ε.: 1 ΣΜΑ - ΣΜΑ Β.Τζουμέρκων 2^{ης} Δ.Ε.: 2 ΣΜΑ - ΣΜΑ Πάργας & ΣΜΑ Σουλίου</p>	-Εκτιμώμενο Κόστος: Max 7 εκ. €	2014-2015	<p><u>Πρόβλεψη:</u> Σύνολο 8 ΣΜΑ 1^{ης} Δ.Ε. - 4 ΣΜΑ 2^{ης} Δ.Ε. - 2 ΣΜΑ 3^{ης} Δ.Ε. - 2 ΣΜΑ</p> <p>Μελέτη Εξειδίκευσης του Δικτύου ΣΜΑ Π. Ηπείρου σύμφωνα με τον ΠΕΣΔΑ Ηπείρου(2012)</p>

A/A	Ιεράρχηση δράσεων	Προτεινόμενα νέα Έργα / μέτρα/ δράσεις υπό αναθεώρηση ΠΕΣΔΑ	Κόστος/ Χρηματοδότηση	Χρονοδιάγραμμα	Προβλέψεις υφιστάμενου ΠΕΣΔΑ (2004)
19	Συλλογή - Μεταφορά	<u>Δημιουργία μηχανισμού/ εργαλείου καταγραφής, παρακολούθησης και δημοσιοποίησης του κόστους συλλογής των ΑΣΑ ανά τόνο, ανά κωδικό αποβλήτου και ανά κάτοικο για κάθε Δήμο</u>	-Εκτιμώμενο Κόστος: 100.000 €	2016	
ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΕΚΣΚΑΦΩΝ, ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΕΔΑΦΙΣΕΩΝ					
20	Προετοιμασία για Επαναχρησιμοποίηση & Ανακύκλωση	<u>Δημιουργία Συστήματος Εναλλακτικής Διαχείρισης για το σύνολο της Περιφέρειας – με πρωτοβουλία Περιφέρειας/ΦοΔΣΑ</u> -Προετοιμασία και υποβολή Φακέλου στον ΕΟΑΝ του ΥΠΕΚΑ -Πρόσκληση για συμμετοχή ιδιωτών διαχειριστών στο σύστημα -Χωροθέτηση και αδειοδότηση εγκαταστάσεων διαχείρισης ΑΕΚΚ	Ενδεικτικό κόστος: 50.000 € Χρηματοδότηση: Περιφέρεια / Τεχνική Βοήθεια ΠΕΠ Ηπείρου	2014-2015	
21	Προετοιμασία για Επαναχρησιμοποίηση & Ανακύκλωση	<u>Δημιουργία δύο (2) τουλάχιστον Εγκαταστάσεων Επεξεργασίας (Ανάκτησης) ΑΕΚΚ</u> (1 για Ιωάννινα/Θεσπρωτία (35.000 tn/έτος) και 1 για Άρτα/Πρέβεζα (20.000 tn/έτος)	Ενδεικτικό κόστος: 3.000.000 € Χρηματοδότηση: Περιφέρεια / ΠΕΠ Ηπείρου	Έναρξη διαδικασίας χωροθέτησης – αδειοδότησης: έως τέλος του 2014 Εκτιμώμενη κατασκευή – λειτουργία: 2016 -17	Πρόβλεψη Δημιουργίας ΧΥΤΑ Αδρανών Αποβλήτων για τα απόβλητα από κατασκευές, εκσκαφές και κατεδαφίσεις που δεν οδηγούνται προς αξιοποίηση
22	Ασφαλής Διάθεση	<u>Δημιουργία τουλάχιστον 1 Χ.Υ.Τ. Αδρανών χωρητικότητας κατά μέγιστο 300.000 tn για μεταφορά υπολειμμάτων από τις 2 Μονάδες ΑΕΚΚ (μόνο των αδρανών)</u>	Ενδεικτικό κόστος: 2.500.000€ Χρηματοδότηση: Περιφέρεια / ΠΕΠ Ηπείρου	Έναρξη διαδικασίας χωροθέτησης – αδειοδότησης: έως τέλος του 2014 Εκτιμώμενη κατασκευή – λειτουργία: 2016 -17	
23	Ασφαλής Διάθεση	<u>Ειδικές ρυθμίσεις για τα απόβλητα εκσκαφών</u>			

A/A	Ιεράρχηση δράσεων	Προτεινόμενα νέα Έργα / μέτρα/ δράσεις υπό αναθεώρηση ΠΕΣΔΑ	Κόστος/ Χρηματοδότηση	Χρονοδιάγραμμα	Προβλέψεις υφιστάμενου ΠΕΣΔΑ (2004)
ΙΛΥΣ					
24	Άλλου είδους ανάκτηση	Επιβολή ειδικού τέλους εισόδου της ιλύος στους <u>Χ.Υ.Τ.Α.</u> Στόχος: - Να προωθηθεί η εκτροπή της ιλύος από τους Χ.Υ.Τ.Α. - Να καταστεί ελκυστική η προοπτική επεξεργασίας της από τις ΔΕΥΑ αλλά και από τις μικρότερες ΕΕΛ, οι οποίες υπάγονται σε Δήμους.		2016	Δύναται τα έργα επεξεργασίας και αξιοποίησης Α.Σ.Α. να συνδυαστούν με έργα επεξεργασίας και άλλων κατηγοριών αποβλήτων (π.χ. γεωργικά απόβλητα, κτηνοτροφικά απόβλητα, ιλύες από Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Υγρών Αποβλήτων κλπ).
25	Άλλου είδους ανάκτηση	<u>Δημιουργία τεσσάρων (4) κεντρικών μονάδων επεξεργασίας (μία ανά Π.Ε.) για τη διαχείριση της ιλύος</u> - Προτείνεται η χωροθέτηση σε όμορα οικόπεδα ή εντός των υφιστάμενων ΕΕΛ Ιωαννίνων, Άρτας, Ηγουμενίσας Πρέβεζας.	Ενδεικτικό κόστος: 1.000.000 – 2.000.000 € αναλόγως της τεχνολογίας και ανά μονάδα Συνολικά: 4- 8 εκ. €	Εντός του 2015 να ξεκινήσει η διαδικασία χωροθέτησης – αδειοδότησης	
ΖΩΙΚΑ ΥΠΟΠΡΟΪΟΝΤΑ (ΖΥΠ)					
26	Ανακύκλωση & Άλλου είδους ανάκτηση	<u>Πρωώθηση ορθών γεωργικών πρακτικών και βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών μέσω μεγάλων συνεταιρισμών και απευθείας επικοινωνίας με τις κτηνοτροφικές μονάδες για την ορθή διαχείριση της κόπρου.</u>		2016	Δύναται τα έργα επεξεργασίας και αξιοποίησης Α.Σ.Α. να συνδυαστούν με έργα επεξεργασίας και άλλων κατηγοριών αποβλήτων (π.χ. γεωργικά απόβλητα, κτηνοτροφικά απόβλητα, ιλύες από Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Υγρών Αποβλήτων κλπ).
27	Ανακύκλωση & Άλλου είδους ανάκτηση	<u>Δημιουργία τριών (3) τουλάχιστον μονάδων επεξεργασίας κόπρου μέσω λιπασματοποίησης ή/και παραγωγής βιοαερίου.</u> Χωροθέτηση των μονάδων πλησίον/κεντροβαρικά των εξυπηρετούμενων εκτροφών. Ενδεικτικά: - Λεκανοπέδιο των Ιωαννίνων - Πεδιάδα της Πρέβεζας - Παραλιακή ζώνη της Θεσπρωτίας	Ενδεικτικό κόστος: 2.500.000 € για κάθε μονάδα (ελάχιστο ενδεικτικό κόστος) Σύνολο: 7,5 εκ. € Χρηματοδότηση: ΜΕΤΡΟ ΖΥΠ 3	2017	

A/A	Ιεράρχηση δράσεων	Προτεινόμενα νέα Έργα / μέτρα/ δράσεις υπό αναθεώρηση ΠΕΣΔΑ	Κόστος/ Χρηματοδότηση	Χρονοδιάγραμμα	Προβλέψεις υφιστάμενου ΠΕΣΔΑ (2004)
28	Ανακύκλωση & Άλλου είδους ανάκτηση	<u>Ένταξη στις προτεραιότητες του ΠΕΠ Ηπείρου 2014-2020 θεματικής για την προμήθεια εξοπλισμού κομποστοποίησης ή/και παραγωγής βιοαερίου για την επεξεργασία της κόπρου</u>		2014-2015	
ΓΕΩΡΓΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ					
29	Ανακύκλωση	<u>Συνεπεξεργασία των γεωργικών αποβλήτων στις αποκεντρωμένες μονάδες κομποστοποίησης οργανικού και τη ΜΕΑ</u>		Με την έναρξη λειτουργίας της ΜΕΑ και των μονάδων κομποστοποίησης	Δύναται τα έργα επεξεργασίας και αξιοποίησης Α.Σ.Α. να συνδυαστούν με έργα επεξεργασίας και άλλων κατηγοριών αποβλήτων (π.χ. γεωργικά απόβλητα, κτηνοτροφικά απόβλητα, ιλύες από Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Υγρών Αποβλήτων κλπ).
30	Άλλου είδους ανάκτηση	<u>Δημιουργία μικρών εγκαταστάσεων παραγωγής πέλλετς / Αξιοποίηση αποβλήτων για παραγωγή ενέργειας</u>		2017 & με την έναρξη λειτουργίας των πράσινων σημείων	
31	Ανακύκλωση	<u>Ανακύκλωση ή άλλου είδους ανάκτηση των αποβλήτων συσκευασιών και ανακυκλώσιμων υλικών των γεωργικών αποβλήτων και αποβλήτων δασοκομίας</u>		2017	
ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ					
32	-	<u>Δημιουργία μηχανισμού για την παρακολούθηση και έλεγχο των βιομηχανικών αποβλήτων</u>	Ενδεικτικό κόστος: 100.000€	2015-2016	Λοιπές κατηγορίες αποβλήτων που από τη φύση τους προσομοιάζουν με τα Α.Σ.Α. (π.χ. βιοτεχνικά ή βιομηχανικά μη επικίνδυνα απόβλητα κλπ) μπορούν να υφίστανται συνδιαχείριση με τα Α.Σ.Α. , εφόσον τα ποσοτικά και ποιοτικά χαρακτηριστικά τους το επιτρέπουν. Σε αντίθετη περίπτωση θα υφίστανται διαχείριση με ευθύνη του παραγωγού τους, αφού ληφθούν οι απαιτούμενες Αδειοδοτήσεις.
33	Ανακύκλωση ή Άλλου είδους ανάκτηση	<u>Ανακύκλωση ή άλλου είδους ανάκτηση των βιομηχανικών αποβλήτων, συνδιαχείριση με άλλα είδη αποβλήτων και ενεργειακή αξιοποίηση</u>		Άμεσα	
34	Ασφαλής Διάθεση	<u>Ελεγχόμενη είσοδος βιομηχανικών αποβλήτων στους Χ.Υ.Τ.Α.</u>		2015	

A/A	Ιεράρχηση δράσεων	Προτεινόμενα νέα Έργα / μέτρα/ δράσεις υπό αναθεώρηση ΠΕΣΔΑ	Κόστος/ Χρηματοδότηση	Χρονοδιάγραμμα	Προβλέψεις υφιστάμενου ΠΕΣΔΑ (2004)
ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ					
35	Ασφαλής Διάθεση	Προώθηση ορθολογικής διαχείρισης των ΑΥΜ		2015	-
36	-	Ενσωμάτωση των συμβάσεων διαχείρισης των ΑΥΜ στις Άδειες Λειτουργίας υγειονομικών μονάδων, για τις οποίες δεν απαιτείται περιβαλλοντική αδειοδότηση		2016	
ΛΟΙΠΑ ΕΙΔΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ					
ΟΧΗΜΑΤΑ ΣΤΟ ΤΕΛΟΣ ΤΟΥ ΚΥΚΛΟΥ ΖΩΗΣ ΤΟΥΣ (ΟΤΚΖ)					
37	Προετοιμασία για Επαναχρησιμοποίηση ή Ανακύκλωση Άλλου είδους ανάκτηση	Δράσεις Παρακολούθησης και ελέγχου της Π. Ηπείρου και ειδικότερα του ΦοΔΣΑ: - Παρακολούθηση της εφαρμογής των δράσεων του Εγκεκριμένου Συστήματος - Διασφάλιση τήρησης των υποχρεώσεων των ιδιοκτητών οχημάτων και των ΟΤΑ σύμφωνα με το Π.Δ. 116/2004, και - Συνεργασία με το Σύστημα για την επέκταση του δικτύου συλλογής, όπου αυτό κρίνεται ανεπαρκές		συνεχές	-
ΜΕΤΑΧΕΙΡΙΣΜΕΝΑ ΕΛΑΣΤΙΚΑ ΟΧΗΜΑΤΩΝ (ΜΕΟ)					
38		Δράσεις Παρακολούθησης και ελέγχου της Π. Ηπείρου και ειδικότερα του ΦοΔΣΑ: - Παρακολούθηση της εφαρμογής των δράσεων του Εγκεκριμένου Συστήματος - Διασφάλιση της συλλογής των ΜΕΟ σε συμβεβλημένα σημεία συλλογής με το αντίστοιχο σύστημα ΕΔΟΕ - Διασφάλιση της συλλογή των ΜΕΟ σε συμβεβλημένα συνεργεία των δημόσιων φορέων της Περιφέρειας, όπως οι Δήμοι - Απαγόρευση ταφής μεταχειρισμένων ελαστικών στους Χ.Υ.Τ.Α. - Δημιουργία χώρων συλλογής και αποθήκευσης των ΜΕΟ δημόσιων φορέων, εντός των Πράσινων Σημείων		συνεχές	-

A/A	Ιεράρχηση δράσεων	Προτεινόμενα νέα Έργα / μέτρα/ δράσεις υπό αναθεώρηση ΠΕΣΔΑ	Κόστος/ Χρηματοδότηση	Χρονοδιάγραμμα	Προβλέψεις υφιστάμενου ΠΕΣΔΑ (2004)
ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΣΥΣΣΩΡΕΥΤΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ (ΑΣΟΒ)					
39		<p><u>Δράσεις Παρακολούθησης και ελέγχου της Π. Ηπείρου και ειδικότερα του ΦοΔΣΑ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Παρακολούθηση της εφαρμογής των δράσεων των Εγκεκριμένων Συστημάτων -Διασφάλιση της ύπαρξης επαρκούς δικτύου συλλογής ΑΣΟΒ στην Π. Ηπείρου -Διασφάλιση της συλλογής ΑΣΟΒ σε συμβεβλημένα με το αντίστοιχο ΣΕΔ συνεργεία που διαθέτουν δημόσιοι φορείς της Περιφέρειας -Απαγόρευση ταφής ΑΣΟΒ στους Χ.Υ.Τ.Α. -Δημιουργία χώρων συλλογής και αποθήκευσης των ΑΣΟΒ από δημόσιους φορείς, εντός των Πράσινων Σημείων 		συνεχές	-
ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΕΛΑΙΑ (ΑΕ)					
40		<p><u>Δράσεις Παρακολούθησης και ελέγχου της Π. Ηπείρου και ειδικότερα του ΦοΔΣΑ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Παρακολούθηση της εφαρμογής των δράσεων των Εγκεκριμένων Συστημάτων -Διασφάλιση της ανάπτυξης επαρκούς δικτύου συλλογής των ΑΕ εντός της Περιφέρειας -Διασφάλιση της συλλογής ΑΕ σε συμβεβλημένα με το αντίστοιχο ΣΕΔ συνεργεία που διαθέτουν δημόσιοι φορείς της Περιφέρειας, όπως οι Δήμοι 		συνεχές	-

2.3 ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ

Πρόσθετα του προτεινόμενου υπό αναθεώρηση σχεδίου περιγράφονται οι ακόλουθες εναλλακτικές και τεκμηριώνεται η επιλογή του προτεινόμενου σχεδίου:

- Εναλλακτική 1 - Μηδενική Λύση: Διατήρηση της υφιστάμενης κατάστασης με τη συνέχιση της εφαρμογής του υφιστάμενου περιφερειακού σχεδίου διαχείρισης αποβλήτων.
- Εναλλακτική 2 - Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων χωρίς πρόβλεψη για ενισχυμένη διαλογή στην πηγή και ανακύκλωση.
- Εναλλακτική 3 - Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων χωρίς πρόβλεψη για ενισχυμένες αρμοδιότητες ΦΟΔΣΑ.

2.4 ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Η προτεινόμενη Αναθεώρηση του Περιφερειακού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) της Περιφέρειας Ηπείρου αποτιμάται ότι θα συμβάλει προς τη θετική κατεύθυνση στην πλειονότητα των περιβαλλοντικών τομέων.

Στο στρατηγικό επίπεδο περιβαλλοντικής εκτίμησης, είναι εμφανείς οι θετικές επιπτώσεις από την εφαρμογή του προτεινόμενου σχεδίου καθώς τα ίδια καθ' αυτά προτεινόμενα έργα αποτελούν έργα επαναχρησιμοποίησης και ανάκτησης αποβλήτων και εν γένει εξασφαλίζουν τη συστηματικά ορθή διαχείριση των στερεών αποβλήτων σύμφωνα με τους άξονες του νέου νόμου για τα απόβλητα (Ν.4042/2012) και επομένως αποσκοπεί στους εξής στόχους: α) στην πρόληψη της παραγωγής των αποβλήτων β) την επαναχρησιμοποίηση γ) την ανακύκλωση, δ) την ανάκτηση και ε) την ασφαλή τελική διάθεση. Πρόσθετα, η ολοκλήρωση των έργων αποκατάστασης των ανεξέλεγκτων χώρων διάθεσης αποβλήτων της Περιφέρειας Ηπείρου αναμένεται να συμβάλει στην άμεση εξυγίανση και αναβάθμιση του επιβαρυσμένου υφιστάμενου περιβάλλοντος της εγγύς περιοχής των έργων αποκατάστασης.

Οι όποιες τάσεις επιδείνωσης προκύπτουν μόνο τοπικά σε σχέση με την υφιστάμενη κατάσταση της περιοχής εγκατάστασης των έργων. Επίσης, χαρακτηρίζονται στο σύνολό τους από περιορισμένη ένταση και είναι δυνατόν να αντιμετωπισθούν αποτελεσματικά με τα μέτρα που θα υιοθετηθούν σύμφωνα με τις επιταγές της κείμενης νομοθεσίας καθώς και των οριζόμενων από την περιβαλλοντική αδειοδότηση των έργων και δραστηριοτήτων που προβλέπονται να αναπτυχθούν.

Κύριες θετικές επιπτώσεις από την εφαρμογή του προτεινόμενου σχεδίου αφορούν στα ακόλουθα:

- Η υλοποίηση των προτεινόμενων "πράσινων σημείων", χώρων εντός των δήμων, όπου ο πολίτης μπορεί να φέρνει ανακυκλώσιμα υλικά, ογκώδη (π.χ. έπιπλα, ΑΗΗΕ), ειδικά απόβλητα (όπως μπαταρίες, χρώματα, κλπ.), πράσινα απόβλητα και άλλα είδη με σκοπό την επαναχρησιμοποίηση ή την ανακύκλωση, ανάλογα κάθε φορά με τις ανάγκες της αγοράς, αναγνωρίζεται ως ένα σημαντικό τμήμα των συστημάτων διαλογής στην πηγή, επαναχρησιμοποίησης και ανακύκλωσης και συμβάλει στη μείωση των αποβλήτων που μεταφέρονται προς ταφή, μειώνοντας το κόστος μεταφοράς αλλά και το κόστος διάθεσης.
- Η ενίσχυση της διαλογής στην πηγή σε όλα τα ρεύματα των αποβλήτων (απόβλητα συσκευασιών, βιοαποβλήτων, ΑΗΗΕ, ογκώδη, πράσινα, κλπ.) συμβάλει στην

προώθηση της ανακύκλωσης, την εξοικονόμηση φυσικών πόρων και στην περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση των πολιτών μέσω της ενεργούς συμμετοχής τους.

- Η υλοποίηση των προτεινόμενων αποκεντρωμένων μονάδων κομποστοποίησης συμβάλλει στους στόχους της ανακύκλωσης με την παραγωγή του κόμποστ υψηλής ποιότητας. Το κόμποστ μπορεί να αξιοποιηθεί ως εδαφοβελτιωτικό σε καλλιέργειες βελτιώνοντας τη δομή των εδαφών και αυξάνοντας την περιεκτικότητά τους σε θρεπτικά στοιχεία. Παράλληλα μπορεί να αξιοποιηθεί σε αποκαταστάσεις λατομείων. Ιδιαίτερα στην Περιφέρεια Ηπείρου συναντούνται κυρίως λατομεία αδρανών υλικών, μαρμάρων και σχιστολιθικών πλακών. Αρκετά από αυτά χαρακτηρίζονται Ανενεργά ή Αργούντα λατομεία, εκ των οποίων αρκετά είναι και εγκαταλειμμένα.
- Η υλοποίηση των προτεινόμενων έργων αξιοποίησης των ΑΕΚΚ και επεξεργασίας ιλύος, ολοκληρώνουν την ορθή περιβαλλοντική διαχείριση και αποφυγή της ανεξέλεγκτης διάθεσης των αποβλήτων με αποτέλεσμα την προστασία από τη ρύπανση και την αλλοίωση της μορφολογίας του φυσικού περιβάλλοντος.
- Ορθή διαχείριση των αυξημένων ποσοτήτων κόπρου που παράγονται από την έντονη γεωργοκτηνοτροφική δραστηριότητα της περιοχής με στόχο την επίλυση του προβλήματος της ανεξέλεγκτης διάθεσης του παραγόμενου κόπρου και την προστασία του εδάφους από τη ρύπανση λόγω της αυξημένης συγκέντρωσης νιτρικών και λοιπών τοξικών ουσιών
- Η ανάπτυξη των προτεινόμενων έργων υποδομής αναμένεται να οδηγήσει στην τόνωση της τοπικής οικονομίας, την ανάπτυξη νέων δραστηριοτήτων, την αύξηση της απασχόλησης μέσω της δημιουργίας νέων θέσεων εργασίας και την προσέλκυση νέων επενδύσεων στην περιοχή
- Συνολικά, αναμένεται βελτίωση της ποιότητας της ζωής των κατοίκων με την αισθητική και περιβαλλοντική αναβάθμιση της περιοχής.

Πρόσθετα, επισημαίνονται οι οικονομικές επιπτώσεις από τη μη εφαρμογή του σχεδίου. Συγκεκριμένα, όπως έχει ήδη αναφερθεί, καθιερώνεται από το 2016 ειδικό τέλος ταφής.

Τέλος, τα προτεινόμενα έργα του σχεδίου αναμένεται να διασφαλίσουν την αυτάρκεια και ευελιξία δράσεων της Περιφέρειας Ηπείρου σε θέματα διαχείρισης αποβλήτων. Ενώ, τα προτεινόμενα διοικητικά μέτρα αναμένεται να συμβάλλουν στην ενίσχυση της συγκρότησης και λειτουργίας του Περιφερειακού Φορέα Διαχείρισης Αποβλήτων. Συνολικά, με τα έργα του προτεινόμενου σχεδίου δημιουργείται ένας νέος μοχλός ανάπτυξης της ευρύτερης περιοχής

Συνοψίζοντας, στο στρατηγικό επίπεδο περιβαλλοντικής εκτίμησης, από την προτεινόμενη Αναθεώρηση του Περιφερειακού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) της Περιφέρειας Ηπείρου δεν αναμένονται ουσιαστικές διαφοροποιήσεις προς την αρνητική κατεύθυνση, ενώ είναι πρόδηλη η εμφάνιση βελτιώσεων. Προκύπτει επομένως ότι, κατά την έννοια της παρ. 6 του άρθρου 5 της κ.υ.α. ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/107017/2006, δεν αναμένονται σημαντικές επιπτώσεις.

Οι όποιες τοπικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις, προκύπτουν σε περιορισμένη έκταση και ένταση σε σχέση με την υφιστάμενη κατάσταση της περιοχής εγκατάστασης των έργων και είναι πλήρως εφικτό να αντιμετωπισθούν αποτελεσματικά με τα μέτρα που θα υιοθετηθούν σύμφωνα με τις επιταγές της κείμενης νομοθεσίας και τα οριζόμενα από την περιβαλλοντική αδειοδότηση των έργων και δραστηριοτήτων που προβλέπονται να αναπτυχθούν.

Στον ακόλουθο πίνακα συνοψίζεται η συνολική αξιολόγηση των επιπτώσεων.

	Περιβαλλοντική τομέας	Αξιολόγηση	Γεωγραφική Έκταση
1	Μορφολογία - Φυσιογνωμία της περιοχής	++	Υπερτοπική
2	Έδαφος και Υπέδαφος	++	Υπερτοπική
3	Χλωρίδα – Πανίδα – Προστατευόμενες Περιοχές	++	Υπερτοπική
4	Υγρά Απόβλητα, Επιφανειακά και Υπόγεια Ύδατα	++	Υπερτοπική
5	Στερεά Απόβλητα	+++	Υπερτοπική
6	Ατμοσφαιρικό Περιβάλλον	+	Τοπική
7	Ακουστικό Περιβάλλον	+	Τοπική
8	Κλιματικοί Παράγοντες	+	Τοπική
9	Κοινωνικό – Οικονομικό περιβάλλον	+++	Υπερτοπική
10	Ιστορικό – Πολιτιστικό περιβάλλον	+	Υπερτοπική
11	Πληθυσμός - Ανθρώπινη Υγεία	+++	Υπερτοπική
12	Χρήσεις γης – Δομημένο περιβάλλον – Υλικά περιουσιακά στοιχεία	+	Τοπική
Επίπτωση αρνητική Μικρή: (-), Μέτρια (--), Μεγάλη (---)			
Επίπτωση Θετική Μικρή: (+), Μέτρια (++) Μεγάλη (+++)			
Ουδέτερη (0)			

3 ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

3.1 ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΠΕΣΔΑ

Με την υπ. αρ. 6077/28.12.2004 Απόφαση Γενικού Γραμματέα Περιφέρειας Ηπείρου εγκρίθηκε η Αναθεώρηση του Περιφερειακού Σχεδιασμού Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) για την Περιφέρεια Ηπείρου.

Η Αναθεώρηση του ΠΕΣΔΑ προκύπτει από την ανάγκη εναρμόνισης του σχεδιασμού με το σύνολο των θεσμικών εξελίξεων σε ευρωπαϊκό και εθνικό επίπεδο, την ανάγκη αξιολόγησης της μέχρι σήμερα υλοποίησης των προβλεπόμενων έργων και δράσεων αλλά και της διαμόρφωσης προτάσεων για την επίτευξη τόσο των υφιστάμενων όσο και των νέων στόχων στη διαχείριση των αποβλήτων.

Ειδικότερα, η Αναθεώρηση του υφιστάμενου ΠΕΣΔΑ προέκυψε από την ανάγκη επικαιροποίησης των ακόλουθων στοιχείων:

- Έχουν παρέλθει 9έτη από την έγκριση της τελευταίας Αναθεώρησης του ΠΕΣΔΑ και 10 έτη από την εκπόνηση της σχετικής Μελέτης.
- Έχουν προκύψει σημαντικές αλλαγές σε διοικητικό επίπεδο με την έναρξη ισχύος του Νόμου 3852/2010 Νόμου 4071/2012 (ΦΕΚ. 87 Α'7-6-2010) "Νέα αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης" και το Νόμο 4071/2012 (ΦΕΚ Α'85/11.4.2012) «Ρυθμίσεις για την τοπική ανάπτυξη, την αυτοδιοίκηση και την αποκεντρωμένη διοίκηση Ενσωμάτωση Οδηγίας 2009/50/ΕΚ», όπου ρυθμίζονται θέματα που αφορούν τη σύσταση και λειτουργία των νέων Φορέων Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΦΟΔΣΑ).
- Το νέο Θεσμικό Πλαίσιο για τη διαχείριση των αποβλήτων όπως διέπεται από την Οδηγία 2008/98 και το Νόμο 4042/2012 "Ποινική προστασία του περιβάλλοντος – Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/99/ΕΚ – Πλαίσιο παραγωγής και διαχείρισης αποβλήτων – Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/98/ΕΚ – Ρύθμιση θεμάτων Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής." Ο Νόμος 4042/12 προβλέπει ότι για κάθε Περιφέρεια καταρτίζεται Περιφερειακό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ), θέτοντας νέες απαιτήσεις σε σχέση με τα υφιστάμενα ΠΕΣΔΑ. Σύμφωνα με το Νόμο, το ΠΕΣΔΑ αποτελεί ένα ολοκληρωμένο σχέδιο διαχείρισης του συνόλου των αποβλήτων, τα οποία παράγονται σε μία Περιφέρεια, προσδιορίζει τις γενικές κατευθύνσεις για τη διαχείρισή τους, σε συμφωνία με τις κατευθύνσεις του Εθνικού Σχεδιασμού Διαχείρισης Αποβλήτων και των άρθρων 22 (Σχέδια Διαχείρισης) και 23 (Προγράμματα για την Πρόληψη δημιουργίας Αποβλήτων) και υποδεικνύει τα κατάλληλα μέτρα που προωθούν ιεραρχικά και συνδυασμένα: α) την πρόληψη, β) την επαναχρησιμοποίηση, γ) την ανακύκλωση, δ) άλλου είδους ανάκτηση, όπως ανάκτηση ενέργειας, και ε) την ασφαλή τελική διάθεση σε επίπεδο Περιφέρειας.
- Την επικαιροποίηση του Εθνικού Σχεδιασμού Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ) βάσει της Οδηγίας 2008/98
Λαμβάνοντας υπόψη ότι η επικαιροποίηση του ΕΣΔΑ αναμένεται να ολοκληρωθεί εντός του 2014, κρίνεται σημαντικό να έχουν ξεκινήσει όλες οι διαδικασίες Αναθεώρησης του ΠΕΣΔΑ Ηπείρου.

- Την κατάρτιση του Εθνικού Σχεδίου Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων
Το εθνικό πρόγραμμα πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων βρίσκεται υπό εκπόνηση και αναμένεται να ολοκληρωθεί και να θεσμοθετηθεί στις αρχές του 2014. Η ενσωμάτωση σχεδίων πρόληψης αποβλήτων στα ΠΕΣΔΑ επιβάλλεται με το Νόμο 4042/2012 (Άρθρο 35) «Το ΠΕΣΔΑ σε συμφωνία με τις κατευθύνσεις του ΕΣΔΑ και των άρθρων 22 (Σχέδια Διαχείρισης Αποβλήτων) και 23 (Προγράμματα για την πρόληψη της δημιουργίας αποβλήτων) και υποδεικνύει τα κατάλληλα μέτρα που προωθούν ιεραρχικά και συνδυασμένα: α) την πρόληψη, β) την επαναχρησιμοποίηση, γ) την ανακύκλωση, δ) άλλου είδους ανάκτηση, όπως ανάκτηση ενέργειας και ε) την ασφαλή τελική διάθεση σε επίπεδο Περιφέρειας».
- Προκύπτουν νέα στοιχεία και απαιτήσεις σύμφωνα με τις τεχνολογικές εξελίξεις σε θέματα διαχείρισης στερεών αποβλήτων και συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης. Κατά συνέπεια, προκύπτει η ανάγκη μελέτης και αξιολόγησης του συνόλου των νέων τεχνολογιών και πρότασης των τεχνικά, περιβαλλοντικά και οικονομικά βέλτιστων λύσεων.
- Εκτιμάται το κόστος των προτεινόμενων έργων, παρεμβάσεων και δράσεων καθώς και των δυνητικών πηγών χρηματοδότησης προκειμένου να υλοποιηθούν λαμβάνοντας υπόψη τους πόρους του Επιχειρησιακού Προγράμματος Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη για τη νέα προγραμματική περίοδο (2014-2020) για την Περιφέρεια Ηπείρου.
- Εκ-Αντε Προϋποθέσεις για την νέα Προγραμματική Περίοδο 2014-2020
Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή έχει καθορίσει 4 προϋποθέσεις / κριτήρια προκειμένου τα κράτη – μέλη να μπορούν να εντάξουν προς χρηματοδότηση, στην νέα Προγραμματική Περίοδο 2014-2020, έργα για τη διαχείριση αποβλήτων. Οι προϋποθέσεις αυτές είναι οι εξής:
 - Υποβολή έκθεσης στην Ε.Ε. για την πρόοδο σχετικά με τους στόχους που θέτει η Οδηγία 2008/98 (Άρθρο 11) και τις προτάσεις μέτρων για την επίτευξη των στόχων
 - Η ύπαρξη ενός ή περισσότερων Σχεδίων Διαχείρισης Αποβλήτων όπως επιβάλλεται από το Άρθρο 28 της Οδηγίας (Να σημειωθεί ότι η Ελλάδα με το Νόμο 4042/12, ορίζει δύο είδη σχεδίων Διαχείρισης, το ΕΣΔΑ και τα ΠΕΣΔΑ).
 - Να έχουν ολοκληρωθεί Προγράμματα Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων σύμφωνα με το Άρθρο 29 της Οδηγίας.
 - Να έχουν υιοθετηθεί μέτρα για την επίτευξη των στόχων επαναχρησιμοποίησης και ανακύκλωσης για το έτος 2020 σύμφωνα με το Άρθρο 11 της Οδηγίας.
- Τον Οδικό Χάρτη για τη Διαχείριση Αποβλήτων στην Ελλάδα
Η Ε.Ε. πρόσφατα εξέδωσε τον **Οδικό Χάρτη για την Ελλάδα**, προκειμένου να εξασφαλιστεί η πλήρης εφαρμογή της κοινοτικής νομοθεσίας για τα απόβλητα και της ιεράρχησης των αποβλήτων. Ο Οδικός Χάρτης περιλαμβάνει τα εξής:
 - Οριζόντια Μέτρα
 - Προτάσεις για το Πρόβλημα 1 «Έλλειψη υποδομών επεξεργασίας αποβλήτων και απόκλιση από την ιεράρχηση της διαχείρισης των αποβλήτων»
 - Προτάσεις για το Πρόβλημα 2 «Ανεπαρκής συλλογή στην πηγή των αστικών αποβλήτων»
 - Προτάσεις για το Πρόβλημα 3 «Μεγάλο Ποσοστό βιοαποδομήσιμων αποβλήτων καταλήγουν σε χώρους υγειονομικής ταφής»
 - Προτάσεις για το Πρόβλημα 4 «Διοικητικά και θεσμικά μειονεκτήματα»Πολλές από τις προτάσεις που περιλαμβάνονται στον Οδικό Χάρτη, αφορούν τους Περιφερειακούς ΦοΔΣΑ και κατά συνέπεια λαμβάνονται υπόψη στην Αναθεώρηση του ΠΕΣΔΑ.

3.2 ΣΤΟΧΟΙ ΣΧΕΔΙΟΥ

Το προτεινόμενο σχέδιο αναθεώρησης του ΠΕΣΔΑ βασίζεται στο νέο θεσμικό πλαίσιο για τη διαχείριση των αποβλήτων όπως διέπεται από την Οδηγία 2008/98 και το Νόμο 4042/2012 με στόχο να προωθήσει στην Περιφέρεια Ηπείρου ιεραρχικά και συνδυασμένα: α) την πρόληψη, β) την επαναχρησιμοποίηση, γ) την ανακύκλωση, δ) άλλου είδους ανάκτηση, όπως ανάκτηση ενέργειας, και ε) την ασφαλή τελική διάθεση.

Η τελευταία Αναθεώρηση του ΠΕΣΔΑ Ηπείρου (2004) έδινε έμφαση στην υλοποίηση και ολοκλήρωση των βασικών υποδομών ασφαλούς τελικής διάθεσης και ανάκτησης καθώς και στο δίκτυο μεταφόρτωσης των αστικών στερεών αποβλήτων.

Με την παρούσα αναθεώρηση, πλέον ενισχύεται η διαλογή στην πηγή και η ανακύκλωση σε όλα τα είδη των αποβλήτων που παράγονται στην Περιφέρεια, ενώ δίνονται βασικές κατευθύνσεις για την προώθηση της πρόληψης.

Συνοπτικά οι σημαντικότερες δράσεις που προτείνονται στο παρόν σχέδιο είναι οι εξής:

- Με το νέο ΠΕΣΔΑ προβλέπεται η δημιουργία ενός πυκνού δικτύου Πράσινων Σημείων για την ενίσχυση της διαλογής στην πηγή από τους πολίτες για όλα σχεδόν τα ρεύματα αποβλήτων. Με το δίκτυο αυτό, σε συνδυασμό με τα υφιστάμενα συστήματα διαλογής στην πηγή (μπλε κάδοι για τα απόβλητα συσκευασιών, ηλεκτρικό & ηλεκτρονικό εξοπλισμό, μπαταρίες, κλπ.) θα επιτευχθούν οι στόχοι ανακύκλωσης βάσει του Άρθρου 11 της Οδηγίας 2008/98.
- Προβλέπονται ακόμη μονάδες κομποστοποίησης για κάθε Περιφερειακή Ενότητα οι οποίες θα διαχειρίζονται αποκλειστικά βιοαπόβλητα μετά από διαλογή στην πηγή.
- Για τα απόβλητα Κατασκευών και Κατεδαφίσεων και για την επίτευξη των στόχων του Άρθρου 11 της Οδηγίας 2008/98, προβλέπεται άμεσα η δημιουργία 2 Μονάδων Ανάκτησης και ένας ΧΥΤ αδρανών καθώς και η εφαρμογή της διευρυμένης ευθύνης του παραγωγού μέσω της δημιουργίας Συστήματος Εναλλακτικής Διαχείρισης.
- Επίσης, προβλέπονται και μονάδες αξιοποίησης της ιλύος που παράγεται από τις μεγάλες ΕΕΛ της Περιφέρειας και μονάδες επεξεργασίας της κόπρου από κτηνοτροφικές εγκαταστάσεις, λαμβάνοντας υπόψη ότι η διαχείρισή της αποτελεί μείζον πρόβλημα στην περιοχή. Τα έργα αυτά θα μπορούν να υλοποιηθούν από δημόσιους ή ιδιωτικούς φορείς.
- Προβλέπεται, επίσης, Σχέδιο Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων με στοχευμένες δράσεις για τους πολίτες, τις επιχειρήσεις και άλλους φορείς.

3.3 ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΟΙΝΟΤΙΚΗ ΚΑΙ ΕΘΝΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

Η Οδηγία 2008/98 για τα απόβλητα και ο Νόμος 4042/12 «Ποινική προστασία του περιβάλλοντος – Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/99/ΕΚ – Πλαίσιο παραγωγής και διαχείρισης αποβλήτων – Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/98/ΕΚ – Ρύθμιση θεμάτων Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής» αποτελούν το βασικό πλέον θεσμικό πλαίσιο για τη διαχείριση των αποβλήτων στη χώρα μας.

Με το Νόμο 4042/12 επέρχονται ουσιαστικές διαφοροποιήσεις, μερικές από τις οποίες είναι οι εξής:

α) *Ορισμός των αποβλήτων*

Αποσαφηνίζεται ο ορισμός των «αποβλήτων» και άλλων σημαντικών εννοιών, όπως η «ανακύκλωση» και η «ανάκτηση». Συγκεκριμένα, απόβλητα που παύουν να είναι απόβλητα θα πρέπει να καταλογίζονται στα ανακυκλωμένα και στα ανακτώμενα απόβλητα όταν πληρούνται οι απαιτήσεις της νομοθεσίας σχετικά με την ανακύκλωση ή την ανάκτηση.

β) Διευρυμένη ευθύνη του παραγωγού

Επεκτείνεται η αρχή «ο ρυπαίνων πληρώνει» με την εισαγωγή της έννοιας «της διευρυμένης ευθύνης του παραγωγού». Η πρωτοβουλία αυτή έχει σκοπό να εξασφαλίσει ότι οι επιχειρήσεις που διαθέτουν προϊόντα στην αγορά θα αναλάβουν και την οικονομική ευθύνη για τις δραστηριότητες που σχετίζονται με την πρόληψη, επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση ή άλλες μορφές ανάκτησης για τα απόβλητα που παράγονται από τη χρήση των προϊόντων τους. Παρότι έχουν ήδη τεθεί σε εφαρμογή τέτοια προγράμματα (συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης) για κάποια σημαντικά ρεύματα αποβλήτων όπως συσκευασίες και απορρίμματα συσκευασίας, απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού κλπ., η ενδυνάμωση και επέκταση των μέτρων σε περισσότερα ρεύματα αποβλήτων θα συμβάλλει αναμφισβήτητα προς την κατεύθυνση ενός υψηλότερου επιπέδου προστασίας του περιβάλλοντος και της ανθρώπινης υγείας.

γ) Ιεράρχηση των αποβλήτων

Εφαρμόζεται μια νέα ιεράρχηση αναφορικά με τις προτιμώμενες μεθόδους διαχείρισης των αποβλήτων, ώστε να λαμβάνονται μέτρα για τις επιλογές που παράγουν το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα από περιβαλλοντικής απόψεως, όπως π.χ. μεθόδους επεξεργασίας που συνοδεύονται από υψηλά ποσοστά ανάκτησης υλικών ή ενέργειας. Η ιεράρχηση των μεθόδων διαχείρισης αποβλήτων, που εισάγεται, είναι η εξής:

- (α) πρόληψη-αποτροπή δημιουργίας αποβλήτων (προτιμώμενη επιλογή)
- (β) προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση
- (γ) ανακύκλωση
- (δ) άλλου είδους ανάκτηση (συμπεριλαμβανομένης και της ενεργειακής ανάκτησης)
- (ε) ασφαλής διάθεση (ως ύστατο μέτρο)

δ) Νέοι ποσοτικοί στόχοι επαναχρησιμοποίησης και ανακύκλωσης

Θεσπίζεται η λήψη αυστηρότερων μέτρων που πρέπει να ληφθούν από τα κράτη-μέλη για τη μείωση των αποβλήτων και την αποδοτικότερη διαχείρισή τους. Στο πλαίσιο αυτό, καθιερώνεται ως το 2015 χωριστή συλλογή τουλάχιστον για τα ακόλουθα: χαρτί, μέταλλο, πλαστικό και γυαλί και ενθαρρύνεται η χωριστή συλλογή των βιολογικών αποβλήτων.

Ως το 2020 θα πρέπει, επίσης, να έχουν επιτευχθεί οι παρακάτω στόχοι:

- Η προετοιμασία για την επαναχρησιμοποίηση και την ανακύκλωση των υλικών αποβλήτων, όπως τουλάχιστον το χαρτί, το μέταλλο, το πλαστικό και το γυαλί από τα νοικοκυριά και ενδεχομένως άλλης προέλευσης, στο βαθμό που τα απόβλητα αυτά είναι παρόμοια με τα απόβλητα των νοικοκυριών, πρέπει να αυξηθεί τουλάχιστον στο 50%, και
- η προετοιμασία για την επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωση και ανάκτηση άλλων υλικών, συμπεριλαμβανομένων των εργασιών επίχωσης, όπου γίνεται χρήση αποβλήτων για την υποκατάσταση άλλων υλικών, μη επικίνδυνων αποβλήτων κατασκευών και κατεδαφίσεων, εξαιρουμένων των υλικών που απαντούν στη φύση, πρέπει να αυξηθεί τουλάχιστον στο 70%.

Επίσης, τίθεται ως στόχος ότι έως το 2015, το ποσοστό χωριστής συλλογής των βιολογικών αποβλήτων θα πρέπει να ανέλθει, κατ' ελάχιστο, στο 5% του συνολικού τους βάρους και έως το 2020, κατ' ελάχιστο, στο 10% του συνολικού τους βάρους.

ε) Σχέδια διαχείρισης και πρόληψης παραγωγής αποβλήτων

Θεσμοθετείται η κατάρτιση σχεδίων και προγραμμάτων για την πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων, τα οποία όμως θα εστιάζονται πλέον στις βασικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις και θα λαμβάνουν υπόψη ολόκληρο τον κύκλο ζωής των προϊόντων και των υλικών.

στ) Ειδικά μέτρα εφαρμογής

- καθιερώνεται από το 2014¹ το ειδικό τέλος ταφής για συγκεκριμένες κατηγορίες αποβλήτων όταν οδηγούνται σε Χώρους Υγειονομικής Ταφής χωρίς προηγούμενη επεξεργασία. Το ειδικό τέλος ταφής ανά αποβλήτων που διατίθεται ορίζεται σε 35 €/τόνο και αυξάνεται ετησίως και 5€/τόνο έως του ποσού των 60€/τόνο.

- θεσπίζεται η παρακράτηση των ποσών, που επιβάλλονται ως χρηματικά πρόστιμα στη χώρα μας για παραβιάσεις της ευρωπαϊκής νομοθεσίας, κατά τη διαδικασία κατανομής των κεντρικών αυτοτελών πόρων στους ΟΤΑ και στα νομικά τους πρόσωπα, τα οποία χρησιμοποιούν χώρους ανεξέλεγκτης διάθεσης απορριμμάτων, ή στα οποία υπάρχουν ανενεργοί αλλά μη αποκατεστημένοι τέτοιοι χώροι, ή/και τα οποία επανειλημμένως και σκοπίμως ή όχι εμποδίζουν ή ματαιώνουν τα αναγκαία έργα υποδομής σε δίκτυα αποχέτευσης και εγκαταστάσεις επεξεργασίας αστικών λυμάτων,

3.4 ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΑΛΛΑ ΣΧΕΔΙΑ Η ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

3.4.1 Εθνικός Σχεδιασμός Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΕΣΔΑ)

Το Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων βρίσκεται υπό **διαδικασία αναθεώρησης**. Ειδικότερα έχει ανατεθεί από το ΥΠΕΚΑ και εκπονείται η Αναθεώρηση του ΕΣΔΑ για την ενσωμάτωση του συνόλου των νέων δεδομένων με βάση την Οδηγία 2008/99/ΕΚ και την υιοθέτηση ενιαίας στρατηγικής σε εθνικό επίπεδο για όλο το φάσμα της παραγωγής και διαχείρισης αποβλήτων. Ο Νέος Εθνικός Σχεδιασμός θα αφορά τη διαχείριση όλων των ρευμάτων αποβλήτων καθώς και τη θέσπιση προτύπων ώστε να καταστεί εφικτή η πλήρης υλοποίηση των στόχων, δεσμεύσεων και μέτρων που επιβάλλει τόσο η Ευρωπαϊκή Ένωση όσο και η σύγχρονη διεθνής πρακτική στον τομέα διαχείρισης αποβλήτων.

Το υφιστάμενο Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΕΣΔΑ), όπως προδιαγράφεται στην ΚΥΑ 50910/2727 (ΦΕΚ 1909 Β/22.12.2003) «Μέτρα και Όροι για τη Διαχείριση Στερεών Αποβλήτων. Εθνικός και Περιφερειακός Σχεδιασμός Διαχείρισης», προσδιορίζει τις γενικές κατευθύνσεις για τη διαχείριση των στερεών αποβλήτων στο σύνολο της χώρας και υποδεικνύει τα κατάλληλα μέτρα που προωθούν συνδυασμένα:

- Την πρόληψη ή και τη μείωση της παραγωγής και της βλαπτικότητας των αποβλήτων
- Την αξιοποίηση των αποβλήτων με ανακύκλωση, επαναχρησιμοποίηση ή ανάκτηση ή οποιαδήποτε άλλη διαδικασία που έχει ως στόχο την παραγωγή δευτερογενών πρώτων υλών ή προϊόντων.
- Την περιβαλλοντικά ασφαλή διαχείριση των αποβλήτων με τον καθορισμό τεχνικών προδιαγραφών για την εκπόνηση των μελετών οργάνωσης και λειτουργίας α) των συστημάτων συλλογής και μεταφοράς και β) των εγκαταστάσεων προσωρινής αποθήκευσης, μεταφόρτωσης, διάθεσης και αξιοποίησης.
- Τη χρησιμοποίηση των αποβλήτων ως πηγής ενέργειας.

¹ Σημειώνεται ότι η έναρξη εφαρμογής του ειδικού τέλους ταφής αναστέλλεται έως 31.12.2015 σύμφωνα με το άρθρο 77 του Ν.4257/2014.

- Την περιβαλλοντικά αποδεκτή και ασφαλή διάθεση των αποβλήτων που δεν υπόκεινται σε διεργασίες αξιοποίησης και των υπολειμμάτων της επεξεργασίας των αποβλήτων, με στόχο την αειφορία.
- Την ενθάρρυνση της ορθολογικής οργάνωσης και της ολοκληρωμένης διαχείρισης των αποβλήτων.
- Τη δημιουργία εθνικού δικτύου εγκαταστάσεων διάθεσης αποβλήτων, λαμβάνοντας υπόψη τις καλύτερες διαθέσιμες τεχνολογίες που δεν συνεπάγονται υπερβολικό κόστος, καθώς και τις γεωγραφικές συνθήκες ή την ανάγκη ειδικών εγκαταστάσεων για ορισμένες κατηγορίες αποβλήτων.

3.4.2 Περιφερειακό Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Θεσσαλίας – Στερεάς Ελλάδας – Ηπείρου 2007-2013»

Σε εξέλιξη βρίσκεται το ΠΕΠ «Θεσσαλίας – Στερεάς Ελλάδας – Ηπείρου 2007-2013» το οποίο αποτελεί ένα από τα 5 Περιφερειακά Επιχειρησιακά Προγράμματα τα οποία μαζί με τα 8 Τομεακά και τα 12 Προγράμματα Ευρωπαϊκής Εδαφικής Συνεργασίας συγκροτούν το Εθνικό Στρατηγικό Πλαίσιο Αναφοράς (ΕΣΠΑ) για την περίοδο 2007-2013. Ο στρατηγικός στόχος και το γενικό αναπτυξιακό όραμα της Χωρικής Ενότητας Θεσσαλίας – Στερεάς Ελλάδας – Ηπείρου για την περίοδο 2007-2013 συνίσταται στην ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας, της ελκυστικότητας και της εξωστρέφειας της οικονομίας με τη βελτίωση της χωρικής και κοινωνικής συνοχής και την υιοθέτηση αειφορικών μεθόδων ανάπτυξης παραγωγικών δραστηριοτήτων και διαχείρισης του φυσικού και δομημένου περιβάλλοντος.

Ειδικότερα με το ΠΕΠ «Θεσσαλίας – Στερεάς Ελλάδας – Ηπείρου 2007-2013» ενισχύεται η υλοποίηση των στόχων και των προτεινόμενων έργων του προς Αναθεώρηση Περιφερειακού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων. Η χρηματοδότηση του Περιφερειακού Επιχειρησιακού Προγράμματος Θεσσαλίας -Στερεάς Ελλάδας - Ηπείρου για την προγραμματική περίοδο 2007-2013 ανέρχεται σε 1,8 δις Ευρώ (ποσό συνολικής δημόσιας δαπάνης) εκ των οποίου τα 1,1 δις Ευρώ είναι η Κοινοτική Συμμετοχή.

Οι κυριότερες κατηγορίες πράξεων του ΠΕΠ «Θεσσαλίας – Στερεάς Ελλάδας – Ηπείρου 2007-2013» που αφορούν στη διαχείριση αποβλήτων και εκτιμάται ότι θα συμβάλλουν στην ενίσχυση της υλοποίησης του προς αναθεώρηση ΠΕΣΔΑ αναλύονται ακολούθως.

3.4.2.1 Έργα Αποκατάστασης Χ.Α.Δ.Α.

Στο πλαίσιο της κατηγορίας πράξεων “Έργα Αποκατάστασης Χ.Α.Δ.Α.” του Άξονα Προτεραιότητας 6 «Αειφόρος ανάπτυξη και ποιότητα ζωής Ηπείρου» του ΠΕΠ «Θεσσαλίας – Στερεάς Ελλάδας – Ηπείρου 2007-2013» περιλαμβάνονται:

- Έργα αποκατάστασης στους υφιστάμενους χώρους ανεξέλεγκτης διάθεσης των απορριμμάτων (Χ.Α.Δ.Α.), με στόχο αφενός την προστασία της δημόσιας υγείας και τη βελτίωση του τοπικού περιβάλλοντος και αφετέρου την κάλυψη των σχετικών δεσμεύσεων της χώρας. Τα προτεινόμενα έργα αποκατάστασης θα πρέπει να αφορούν σε ανενεργό Χ.Α.Δ.Α. με βαθμό επικινδυνότητας μεγαλύτερο του 35, σύμφωνα με την σχετική άδεια αποκατάστασης ΧΑΔΑ που χορηγείται από την Δ/ση ΠΕ.ΧΩ. Περιφέρειας Ηπείρου.

3.4.2.2 Υποδομές προσωρινής αποθήκευσης και διάθεσης στερεών αποβλήτων στην Π. Ηπείρου

Στο πλαίσιο της κατηγορίας πράξεων “Υποδομές προσωρινής αποθήκευσης και διάθεσης στερεών αποβλήτων” του Άξονα Προτεραιότητας 6 «Αειφόρος ανάπτυξη και ποιότητα ζωής Ηπείρου» του ΠΕΠ «Θεσσαλίας – Στερεάς Ελλάδας – Ηπείρου 2007-2013» περιλαμβάνονται έργα που αφορούν σε:

- Συμπληρωματικές παρεμβάσεις στο προβλεπόμενο από τον ΠΕΣΔΑ δίκτυο ΧΥΤΑ (π.χ. υποδομή και εξοπλισμός που συνδέεται με την πλήρη και αποτελεσματική λειτουργία των ΧΥΤΑ όπως μηχανήματα χωματουργικών εργασιών, φορτωτές και συμπιεστές απορριμμάτων, εξοπλισμός συλλογής απορριμμάτων κλπ)
- Υποδομές προσωρινής αποθήκευσης των αστικών στερεών αποβλήτων (Σταθμοί Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων) σύμφωνα με τον εγκεκριμένο ΠΕΣΔΑ (π.χ. υποδομές, κινητός ή σταθερός εξοπλισμός κλπ)

3.4.2.3 Περιβαλλοντική Ενημέρωση και Ευαισθητοποίηση

Στο πλαίσιο της κατηγορίας πράξεων “Περιβαλλοντική Ενημέρωση και Ευαισθητοποίηση” του Άξονα Προτεραιότητας 6 «Αειφόρος ανάπτυξη και ποιότητα ζωής Ηπείρου» του ΠΕΠ «Θεσσαλίας – Στερεάς Ελλάδας – Ηπείρου 2007-2013» περιλαμβάνονται:

- Ενέργειες για την ενημέρωση και ευαισθητοποίηση του πληθυσμού της Περιφέρειας Ηπείρου σε θέματα περιβαλλοντικής προστασίας και διαχείρισης, διαχείρισης φυσικών πόρων, διατήρησης της βιοποικιλότητας, εξοικονόμησης ενέργειας, κλιματικών αλλαγών, μετακινήσεων φιλικών προς το περιβάλλον, διαχείρισης στερεών αποβλήτων, διαχείρισης υγρών αποβλήτων, αξιοποίησης αποβλήτων και ανακύκλωσης με ενδεικτικές ενέργειες: την παραγωγή ενημερωτικού υλικού (έντυπου και ηλεκτρονικού), τη διοργάνωση εκδηλώσεων, ενέργειες δημοσιότητας, υλοποίηση προγραμμάτων και ενεργειών ευαισθητοποίησης του τοπικού πληθυσμού και των μαθητών.

3.4.3 Επιχειρησιακό Πρόγραμμα “Θεσσαλίας - Στερεάς Ελλάδας – Ηπείρου” για την περίοδο 2014-2020

Υπό διαμόρφωση αποτελεί το πλαίσιο των κατευθύνσεων της Εθνικής Αναπτυξιακής Στρατηγικής της περιόδου 2014-2020. Οι κατευθύνσεις αυτές θα αποτελέσουν τη βάση σχεδιασμού των επιμέρους Επιχειρησιακών Προγραμμάτων της νέας προγραμματικής περιόδου.

Στο πλαίσιο αυτό, θα πρέπει να ληφθούν υπόψη:

- Οι επιδράσεις του διεθνούς, ευρωπαϊκού και εθνικού περιβάλλοντος και οι αντίστοιχες προκλήσεις που προκύπτουν από την υφιστάμενη οικονομική συγκυρία
- Η υφιστάμενη κατάσταση με βάση τα αποτελέσματα από τις μέχρι σήμερα αναπτυξιακές προσπάθειες για κάθε τομέα και Περιφέρεια.
- Οι αρχικές κατευθύνσεις των εθνικών αναπτυξιακών επιλογών και οι προτεραιότητες της στρατηγικής Ε2020.

Βασική στρατηγική επιδίωξη είναι η ανάλυση των δυνατοτήτων και αδυναμιών της χώρας και των Περιφερειών της με στόχο την εκμετάλλευση των ευκαιριών που αναδεικνύονται και το βέλτιστο σχεδιασμό και εφαρμογή των Επιχειρησιακών Προγραμμάτων.

Ειδικότερα, όσον αφορά στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα της Περιφέρειας Ηπείρου για την περίοδο 2014-2020, θα πρέπει να ληφθούν υπόψη οι στόχοι του προτεινόμενου υπό αναθεώρηση ΠΕΣΔΑ Ηπείρου, ώστε να προωθηθεί η υλοποίηση των προτεινόμενων έργων υποδομής του σχεδίου.

4 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΧΕΔΙΟΥ

4.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το σχέδιο αφορά στην **Αναθεώρηση του Περιφερειακού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) της Περιφέρειας Ηπείρου** σύμφωνα με τις διατάξεις του Νόμου 4042/2012 (ΦΕΚ 24Α'/2012) και της Οδηγίας 2008/98 για τα απόβλητα.

Σύμφωνα με τον Νόμο, το ΠΕΣΔΑ αποτελεί ένα ολοκληρωμένο σχέδιο διαχείρισης του συνόλου των αποβλήτων, τα οποία παράγονται στην Περιφέρεια, προσδιορίζει τις γενικές κατευθύνσεις για τη διαχείρισή τους, σε συμφωνία με τις κατευθύνσεις του Εθνικού Σχεδιασμού Διαχείρισης Αποβλήτων και του Εθνικού Σχεδίου για την Πρόληψη δημιουργίας Αποβλήτων και υποδεικνύει τα κατάλληλα μέτρα που προωθούν ιεραρχικά και συνδυασμένα: α) την πρόληψη, β) την επαναχρησιμοποίηση, γ) την ανακύκλωση, δ) άλλου είδους ανάκτηση, όπως ανάκτηση ενέργειας, και ε) την ασφαλή τελική διάθεση σε επίπεδο Περιφέρειας.

Βάσει του υπ'αρ. 1332/1.4.2014 εγγράφου της Γ.Γ. του ΥΠΕΚΑ σχετικά με την Έγκαιροποίηση Περιφερειακών Σχεδίων Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) ενόψει της Προγραμματικής Περιόδου 2014-2020, η επικαιροποίηση του ΠΕΣΔΑ θα πρέπει να προχωρήσει άμεσα και κατά προτεραιότητα για τα παρακάτω ρεύματα αποβλήτων:

Α) Αστικά Στερεά Απόβλητα (ΑΣΑ), στα οποία περιλαμβάνονται τα εξής διακριτά ρεύματα:

- Σύμμεικτα και Βιοαπόβλητα
- Απόβλητα Συσκευασιών (Ν. 2939/20001)
- Απόβλητα φορητών στηλών (Ν.2939/2001)
- Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού εξοπλισμού οικιακής προέλευσης (Ν.2939/2001)
- Μικρές ποσότητες επικίνδυνων στα αστικά απόβλητα

Β) Ιλύες αστικού τύπου από εγκαταστάσεις επεξεργασίας αστικών λυμάτων κατηγορίας Α, Β και Γ, ξενοδοχειακών μονάδων, βιομηχανικών κλάδων του Παραρτήματος ΙΙΙ της ΚΥΑ 5673/400/97 και άλλων πηγών (π.χ. από καθαρισμό καναλιών)

Γ) Απόβλητα εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ) που υπάγονται στο πεδίο εφαρμογής της ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010.

Το παρόν σχέδιο περιλαμβάνει το σύνολο των αποβλήτων που εμπίπτουν στο πεδίο του Νόμου 4042/2012 (Άρθρο 10) υπερκαλύπτοντας τις ελάχιστες απαιτήσεις που τέθηκαν στο πλαίσιο του ανωτέρου εγγράφου.

Το παρόν σχέδιο εκπονείται και υλοποιείται από την **Περιφέρεια Ηπείρου**, λαμβάνοντας υπόψη ότι ο περιφερειακός Φορέας Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (Φο.Δ.Σ.Α.), κατά την έννοια της παραγράφου 4 του άρθρου 104 και του άρθρου 211 του ν. 3852/2010 (Α' 87) υφίσταται αλλά δεν βρίσκεται σε λειτουργία.

Καλύπτει γεωγραφικά το σύνολο της Περιφέρειας Ηπείρου, ήτοι τις Περιφερειακές Ενότητες Άρτας, Θεσπρωτίας, Ιωαννίνων και Πρέβεζας.

ΤΙΤΛΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	Αναθεώρηση του Περιφερειακού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) της Περιφέρειας Ηπείρου
ΦΟΡΕΑΣ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΣΧΕΔΙΟΥ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΧΩΡΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΔΙΕΥ/ΝΣΗ: Πλατεία Πύρου 1, ΔΙΟΙΚΗΤΗΡΙΟ, 452 21 Ιωάννινα Τηλ.: - Fax : 2651364 327 - 2651073862
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΚΑΛΥΨΗ ΣΧΕΔΙΟΥ	Το σύνολο της Περιφέρειας Ηπείρου (Π.Ε. Άρτας, Θεσπρωτίας, Ιωαννίνων και Πρέβεζας)
ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΕΙΔΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ)	Όλα τα απόβλητα που παράγονται στην Περιφέρεια Ηπείρου και εμπίπτουν στο πεδίο του Νόμου 4042/2012 (Άρθρο 10). Σύμφωνα με το υπ'αρ. 1332/1.4.2014 έγγραφο της Γ.Γ. του ΥΠΕΚΑ, οι τρεις βασικές κατηγορίες αποβλήτων αναλύονται στις εξής ενότητες: <ul style="list-style-type: none"> - Ενότητα 4.3 (ΑΣΑ) - Ενότητα 4.4 (ΑΕΚΚ) - Ενότητα 4.5 (ΙΛΥΣ) Οι ενότητες που αφορούν τα λοιπά ρεύματα αποβλήτων είναι οι εξής: <ul style="list-style-type: none"> - Ενότητα 4.6 (Ζωικά Υποπροϊόντα (ΖΥΠ)) - Ενότητα 4.7 (Γεωργικά Απόβλητα) - Ενότητα 4.8 (Βιομηχανικά Απόβλητα) - Ενότητα 4.9 Απόβλητα Υγειονομικών Μονάδων - Ενότητα 4.10 (Λοιπά Ειδικά Ρεύματα Αποβλήτων) <ul style="list-style-type: none"> ο Οχήματα τέλους κύκλου ζωής, Μεταχειρισμένα Ελαστικά Οχημάτων, Απόβλητα Συσσωρευτών Οχημάτων και Βιομηχανίας, Απόβλητα Έλαια)
ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	Συμπεριλαμβάνεται στην Ενότητα 4.11

4.2 ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ & ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΠΕΣΔΑ ΗΠΕΙΡΟΥ

Με την υπ. αρ. 6077/28.12.2004 Απόφαση Γενικού Γραμματέα Περιφέρειας Ηπείρου εγκρίθηκε η Αναθεώρηση του Περιφερειακού Σχεδιασμού Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) για την Περιφέρεια Ηπείρου και ορίστηκαν τέσσερις (4) Διαχειριστικές Ενότητες για την Περιφέρεια Ηπείρου, ως εξής:

Πίνακας 2: Διαχειριστικές Ενότητες σύμφωνα με τον εγκεκριμένο ΠΕΣΔΑ

Α/Α	Δ.Ε	Δήμοι -Κοινότητες
1^η Διαχειριστική ενότητα	Νομός Ιωαννίνων	Όλοι οι Δήμοι & Κοινότητες του Νομού
2^η Διαχειριστική ενότητα	Νομός Θεσπρωτίας	Δ.ΑΧΕΡΟΝΤΑ
		Δ.ΜΑΡΓΑΡΙΤΙΟΥ
		Δ.ΠΑΡΑΜΥΘΙΑΣ
		Δ.ΣΥΒΟΤΩΝ
		Κ. ΠΕΡΔΙΚΑΣ
		Κ. ΣΟΥΛΙΟΥ

	Νομός Πρεβέζης	ΔΗΜΟΣ ΖΑΛΟΓΓΟΥ
		ΔΗΜΟΣ ΛΟΥΡΟΥ
		ΔΗΜΟΣ ΠΑΡΓΑΣ
		ΔΗΜΟΣ ΠΡΕΒΕΖΗΣ
		ΔΗΜΟΣ ΦΑΝΑΡΙΟΥ
3^η Διαχειριστική ενότητα	Νομός Άρτας	ΟΛΟΙ ΟΙ ΔΗΜΟΙ & ΚΟΙΝΟΤΗΤΕΣ ΤΟΥ Ν. ΑΡΤΑΣ
	Νομός Πρεβέζης	ΔΗΜΟΣ ΑΝΩΓΕΙΟΥ
		ΔΗΜΟΣ ΘΕΣΠΡΩΤΙΚΟΥ
		ΔΗΜΟΣ ΦΙΛΙΠΠΙΑΔΟΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΚΡΑΝΕΑΣ
4^η Διαχειριστική ενότητα	Νομός. Θεσπρωτίας	Δ. ΗΓΟΥΜΕΝΙΤΣΑΣ
		Δ. ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΥ
		Δ. ΦΙΛΙΑΤΩΝ
		Δ. ΣΑΓΙΑΔΑΣ

Αντίστοιχα συστάθηκαν και οι τέσσερις Φορείς Διαχείρισης.

Ακολουθώντας, περιγράφονται συνοπτικά τα προβλεπόμενα έργα ή δραστηριότητες και η αντίστοιχη πορεία υλοποίησής τους. Αναλυτικά στοιχεία δίνονται για κάθε επιμέρους ρεύμα αποβλήτων, στο αντίστοιχο κεφάλαιο.

Αστικά Στερεά Απόβλητα

- 1^η Διαχειριστική Ενότητα

Για την πρώτη διαχειριστική ενότητα προβλεπόταν η κατασκευή και λειτουργία 1 ΧΥΤΑ που θα καλύπτει τις ανάγκες όλης της ενότητας, 1 Κέντρο Διαλογής Ανακύκλωσης Υλικών και 1 Μονάδα Αναερόβιας Επεξεργασίας Οργανικού Κλάσματος για την παραγωγή βιοαερίου που θα εξυπηρετεί σε πρώτη φάση την ομώνυμη διαχειριστική ενότητα και στη συνέχεια το σύνολο της Περιφέρειας.

Επίσης, προβλέπονταν τέσσερις (4) Σταθμοί Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων (ΣΜΑ).

Όλα τα παραπάνω έργα έχουν δρομολογηθεί και πιο συγκεκριμένα:

- ΧΥΤΑ Ελληνικού: κατασκευάστηκε και ξεκίνησε τη λειτουργία του το έτος 2012
- ΚΔΑΥ: Λειτουργεί ιδιωτικό ΚΔΑΥ στη ΒΙ.ΠΕ. Ιωαννίνων
- Μονάδα Επεξεργασίας (ΜΕΑ): έχει εκδοθεί ΑΕΠΟ, έχει ενταχθεί στις διατάξεις περί ΣΔΙΤ και βρίσκεται σε εξέλιξη η διαγωνιστική διαδικασία
- ΣΜΑ: έχουν σχεδιαστεί / αδειοδοτηθεί 4 ΣΜΑ Α' Φάσης και 1 ΣΜΑ Β' Φάσης (μετά τη λειτουργία της ΜΕΑ)

- 2η Διαχειριστική Ενότητα

Για την δεύτερη διαχειριστική ενότητα, προβλεπόταν η κατασκευή και λειτουργία του ΧΥΤΑ Πρέβεζας-Θεσπρωτίας και η κατασκευή 2 ΣΜΑ.

Όλα τα παραπάνω έργα έχουν δρομολογηθεί και πιο συγκεκριμένα:

- ΧΥΤΑ Καρβουναρίου: κατασκευάστηκε και ξεκίνησε τη λειτουργία του το έτος 2009
- ΣΜΑ: έχουν σχεδιαστεί / αδειοδοτηθεί συνολικά 3 ΣΜΑ (1 ΣΜΑ Α' Φάσης και 2 ΣΜΑ Β' Φάσης, ήτοι μετά τη λειτουργία της ΜΕΑ)

- 3^η Διαχειριστική Ενότητα

Για την τρίτη διαχειριστική ενότητα, προβλεπόταν η κατασκευή και λειτουργία του ΧΥΤΑ στη Βλαχέρνα, που θα εξυπηρετεί όλη την τρίτη διαχειριστική ενότητα και 2 ΣΜΑ.

Όλα τα παραπάνω έργα έχουν δρομολογηθεί και πιο συγκεκριμένα:

- ΧΥΤΑ Βλαχέρνας: κατασκευάστηκε και ξεκίνησε τη λειτουργία του το έτος 2008
- ΣΜΑ: έχουν σχεδιαστεί / αδειοδοτηθεί συνολικά 2 ΣΜΑ Α' Φάσης

- 4^η Διαχειριστική Ενότητα

Για την τέταρτη διαχειριστική ενότητα, προβλεπόταν η κατασκευή και λειτουργία του ΧΥΤΑ στην Ηγουμενίτσα, που θα εξυπηρετεί όλη την τέταρτη διαχειριστική ενότητα.

Όλα τα παραπάνω έργα έχουν δρομολογηθεί και πιο συγκεκριμένα:

- ΧΥΤΑ Ηγουμενίτσας: κατασκευάστηκε και ξεκίνησε τη λειτουργία του το έτος 2010 έως το 2012 (λόγω κορεσμού). Οι δήμοι εξυπηρετούνται από το ΧΥΤΑ Καρβουναρίου.
- ΣΜΑ: έχουν σχεδιαστεί / αδειοδοτηθεί συνολικά 2 ΣΜΑ Α' Φάσης

Ειδικότερα για τα έργα Επεξεργασίας και Αξιοποίησης Α.Σ.Α., μεταξύ των οποίων και τα έργα εκτροπής βιοαποδομήσιμου κλάσματος από την τελική διάθεση σε ΧΥΤΑ όπως επίσης και τα έργα αξιοποίησης υλικών συσκευασίας, προβλέπονταν τα ακόλουθα:

- α) Όλα τα έργα που θα μπορούσαν να συμβάλουν στην επίτευξη των στόχων του ΠΕΣΔΑ, και τα οποία κριθούν βιώσιμα από τους Φορείς Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΦοΔΣΑ), είναι αποδεκτά. **Είναι δυνατόν ανάλογα με τις αποφάσεις των ΦοΔΣΑ, να δημιουργηθούν μία ή περισσότερες μονάδες ανά Δ.Ε. ή και μία μονάδα που θα εξυπηρετεί περισσότερες Δ.Ε.**
- β) **Είναι δυνατόν τα έργα επεξεργασίας και Αξιοποίησης Α.Σ.Α., να συνδυαστούν με έργα επεξεργασίας και άλλων κατηγοριών αποβλήτων** (π.χ. γεωργικά απόβλητα, κτηνοτροφικά απόβλητα, ιλύες από Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Υγρών Αποβλήτων κλπ).

Λοιπές Κατηγορίες Στερεών Αποβλήτων

Ειδικότερα όσον αφορά τα απόβλητα από κατασκευές, εκσκαφές και κατεδαφίσεις, για τη διάθεση όσων Αποβλήτων δεν οδηγούνται προς Αξιοποίηση, προβλεπόταν η δημιουργία ΧΥΤΑ Αδρανών Αποβλήτων.

Για τα ΑΕΚΚ, στην Περιφέρεια Ηπείρου δεν έχει συσταθεί Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ). Επίσης, δεν βρίσκεται υπό αδειοδότηση κάποιο Σύστημα, βάση των στοιχείων του Ελληνικού Οργανισμού Ανακύκλωσης (ΕΟΑΝ). Επίσης, δεν έχει κατασκευαστεί ή δρομολογηθεί Μονάδα Ανακύκλωσης ΑΕΚΚ ή ΧΥΤΑ Αδρανών Αποβλήτων.

Για τις λοιπές κατηγορίες αποβλήτων που από τη φύση τους προσομοιάζουν με τα Α.Σ.Α. (π.χ. βιοτεχνικά ή βιομηχανικά μη επικίνδυνα απόβλητα κλπ) προβλεπόταν συνδιαχείριση με τα Α.Σ.Α., εφόσον τα ποσοτικά και ποιοτικά χαρακτηριστικά τους το επιτρέπουν ή διαχείριση με ευθύνη του παραγωγού τους, αφού ληφθούν οι απαιτούμενες αδειοδοτήσεις.

Παύση Λειτουργίας – Αποκατάσταση Χ.Α.Δ.Α.

Σ' ότι αφορά τους Χ.Α.Δ.Α. προβλεπόταν πλήρη παύση λειτουργίας τους και πραγματοποίηση έργων αποκατάστασης.

Στην παρούσα φάση, δεν υπάρχουν καταγεγραμμένοι ενεργοί ΧΑΔΑ στην Π. Ηπείρου. Από τους 40 ανενεργούς ΧΑΔΑ, οι 37 ΧΑΔΑ έχουν αποκατασταθεί ενώ σε εξέλιξη είναι οι εργασίες αποκατάστασης των 3 ΧΑΔΑ.

Φορείς Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΦοΔΣΑ)

Προβλεπόταν ένας Φορέας Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων ανά Διαχειριστική Ενότητα.

Έχουν συσταθεί και λειτουργούν συνολικά 4 Αναγκαστικοί Σύνδεσμοι, ένας για κάθε μία Διαχειριστική Ενότητα.

Ποσοτικοί Στόχοι

Ποσοτικοί Στόχοι είχαν τεθεί για τα Βιοαποδομήσιμα Απόβλητα (ΒΑΑ) και για τα Απόβλητα Συσκευασιών.

Πίνακας 3: Στόχοι της περιφέρειας Ηπείρου για τη διαχείριση του βιοαποδομήσιμου κλάσματος

	Α.Σ.Α Ηπείρου , (tn)	ΒΑΑ, Ηπείρου , (tn)	ΒΑΑ Χώρας, (tn)	Συμ/χή Ηπείρο υ	Στόχοι χώρας για επεξεργασία, (tn)	Στόχοι Περιφέρειας - ΒΑΑ προς επεξεργασία , (tn)	Στόχοι Περιφέρειας - ΒΑΑ προς ταφή, (tn)
2010	133.405	91.382	3.070.186	2,98%	1.110.436	33.051	58.331
2013	138.884	95.136	3.231.589	2,94%	1.925.089	56.673	38.462
2020	153.506	105.152	3.637.691	2,89%	2.723.141	78.715	26.436

Για να επιτευχθεί επεξεργασία των παραπάνω ποσοτήτων βιοαποδομήσιμου κλάσματος θα πρέπει να επεξεργάζονται οι εξής ποσότητες σύμμεικτων απορριμμάτων, βάσει της σύστασης που φαίνεται παραπάνω:

- 2010: 48.250 τόνοι
- 2013: 82.735 τόνοι
- 2020: 114.913 τόνοι

Για την ποσοτικοποίηση των στόχων για τα απόβλητα συσκευασιών στην Ήπειρο, ακολουθήθηκε παρόμοια μεθοδολογία όπως και με τα ΒΑΑ και προέκυψε ο παραπάνω πίνακας:

Πίνακας 4: Στόχοι της Περιφέρειας Ηπείρου για τη διαχείριση των αποβλήτων συσκευασιών

ΑΣ Ηπείρου το 2005, (tn)	ΑΣ Ελλάδας το 2005, (tn)	Εθνικός Στόχος για αξιοποίηση, (tn)	Εθνικός Στόχος για ανακύκλωση, (tn)	Συμμετοχή Περιφέρειας	Στόχος Ηπείρου για αξιοποίησ η, (tn)	Στόχος Ηπείρου για ανακύκλωσ η, (tn)
49.053	1.000.000	500.000	125.000	5%	25.000	12.500

Οι μοναδικές ποσότητες ΑΣΑ που εκτρέπονται από την ταφή προέρχονται από τη διαλογή στην πηγή των αποβλήτων συσκευασιών. Με την κατασκευή και λειτουργία της Μονάδας Επεξεργασίας αναμένεται να επιτευχθούν οι εν λόγω στόχοι.

4.3 ΑΣΤΙΚΑ ΣΤΕΡΕΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ (Α.Σ.Α.)

4.3.1 Πηγές Προέλευσης – Κατηγοριοποίηση κατά ΕΚΑ

Τα Α.Σ.Α. αποτελούν τα οικιακά απόβλητα (απόβλητα που παράγονται από τα νοικοκυριά) και τα συναφή² (απόβλητα τα οποία, λόγω της φύσης και της σύνθεσής τους, είναι συγκρίσιμα με τα οικιακά απόβλητα, εκτός των αποβλήτων της παραγωγής και των αποβλήτων της γεωργίας και της δασοκομίας).

Τα ΑΣΑ σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό Κατάλογο Αποβλήτων (ΕΚΑ -Απόφαση 2001/118/ΕΚ), **κατατάσσονται στην κατηγορία 20** 'ΔΗΜΟΤΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ (ΟΙΚΙΑΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΚΑΙ ΠΑΡΟΜΟΙΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΕΜΠΟΡΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ ΚΑΙ ΙΔΡΥΜΑΤΑ), ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ ΜΕΡΩΝ ΧΩΡΙΣΤΑ ΣΥΛΛΕΓΕΝΤΩΝ'. Επίσης, περιλαμβάνουν απόβλητα συσκευασίας τα οποία κατατάσσονται στην κατηγορία **15 01** 'ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΕΣ ΑΠΟΡΡΟΦΗΤΙΚΑ ΥΛΙΚΑ, ΥΦΑΣΜΑΤΑ ΣΚΟΥΠΙΣΜΑΤΟΣ, ΥΛΙΚΑ ΦΙΛΤΡΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΟΣ ΡΟΥΧΙΣΜΟΣ ΜΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΟΜΕΝΑ ΑΛΛΩΣ' - (περιλαμβανομένων ιδιαιτέρως συλλεγέντων δημοτικών αποβλήτων συσκευασίας) όπως φαίνεται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 5: Κατηγοριοποίηση των αστικών στερεών αποβλήτων κατά ΕΚΑ

20	ΔΗΜΟΤΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ (ΟΙΚΙΑΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΚΑΙ ΠΑΡΟΜΟΙΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΕΜΠΟΡΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ ΚΑΙ ΙΔΡΥΜΑΤΑ), ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ ΜΕΡΩΝ ΧΩΡΙΣΤΑ ΣΥΛΛΕΓΕΝΤΩΝ
20 01	Χωριστά συλλεγέμενα μέρη (εκτός από το σημείο 15 01)
20 01 01	χαρτιά και χαρτόνια
20 01 02	γυαλιά
20 01 08	βιοαποδομήσιμα απόβλητα κουζίνας και χώρων ενδιαιτήσης
20 01 10	ρούχα
20 01 11	υφάσματα
20 01 13*	διαλύτες
20 01 14*	οξέα
20 01 15*	αλκαλικά απόβλητα
20 01 17*	φωτογραφικά χημικά
20 01 19*	* ζιζανιοκτόνα
20 01 21*	* σωλήνες φθορισμού και άλλα απόβλητα περιέχοντα υδράργυρο
20 01 22	αεροζόλ
20 01 23*	απορριπτόμενος εξοπλισμός που περιέχει χλωροφθοράνθρακες
20 01 25	βρώσιμα έλαια και λίπη
20 01 26*	έλαια και λίπη άλλα από τα αναφερόμενα στο σημείο 20 01 25
20 01 27*	χρώματα, μελάνες, κόλλες και ρητίνες που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες
20 01 28	χρώματα, μελάνες, κόλλες και ρητίνες άλλες από τις αναφερόμενες στο σημείο 20 01 27
20 01 29*	απορρυπαντικά που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες
20 01 30	απορρυπαντικά άλλα από τα αναφερόμενα στο σημείο 20 01 29
20 01 31*	κυτταροτοξικές και κυτταροστατικές φαρμακευτικές ουσίες

²ΑΠΟΦΑΣΗ 8165/2011/ΕΕ 'περί θεσπίσεως κανόνων και μεθόδων υπολογισμού για τον έλεγχο της συμμόρφωσης προς τους στόχους του άρθρου 11 παράγραφος 2 της οδηγίας 2008/98/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου'

20	ΔΗΜΟΤΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ (ΟΙΚΙΑΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΚΑΙ ΠΑΡΟΜΟΙΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΕΜΠΟΡΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ ΚΑΙ ΙΔΡΥΜΑΤΑ), ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ ΜΕΡΩΝ ΧΩΡΙΣΤΑ ΣΥΛΛΕΓΕΝΤΩΝ
20 01 32	φάρμακα άλλα από τα αναφερόμενα στο σημείο 20 01 31
20 01 33*	μπαταρίες και συσσωρευτές που περιλαμβάνονται στα σημεία 16 06 01, 16 06 02 ή 16 06 03 και μεικτές μπαταρίες και συσσωρευτές που περιέχουν τις εν λόγω μπαταρίες
20 01 34	μπαταρίες και συσσωρευτές άλλα από τα αναφερόμενα στο σημείο 20 01 33
20 01 35*	απορριπτόμενος ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός άλλος από τον αναφερόμενο στα σημεία 20 01 21 και 20 01 23 που περιέχει επικίνδυνα συστατικά στοιχεία
20 01 36	απορριπτόμενος ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός άλλος από τον αναφερόμενο στα σημεία 20 01 21, 20 01 23 και 20 01 35
20 01 37*	ξύλο που περιέχει επικίνδυνες ουσίες
20 01 38	ξύλο εκτός εκείνων που περιλαμβάνονται στο σημείο 20 01 37
20 01 39	πλαστικά
20 01 40	μέταλλα
20 01 41	απόβλητα από τον καθαρισμό καμινάδων
20 01 99	άλλα μέρη μη προδιαγραφόμενα άλλως
20 02	Απόβλητα κήπων και πάρκων (περιλαμβάνονται απόβλητα νεκροταφείων)
20 02 01	βιοαποδομήσιμα απόβλητα
20 02 02	χώματα και πέτρες
20 02 03	άλλα μη βιοαποδομήσιμα απόβλητα
20 03	Άλλα δημοτικά απόβλητα
20 03 01	ανάμεικτα δημοτικά απόβλητα
20 03 02	απόβλητα από αγορές
20 03 03	υπολείμματα από τον καθαρισμό δρόμων
20 03 04	λάσπη σηπτικής δεξαμενής
20 03 06	απόβλητα από τον καθαρισμό λυμάτων
20 03 07	ογκώδη απόβλητα
20 03 99	δημοτικά απόβλητα μη προδιαγραφόμενα άλλως
15	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΕΣ ΑΠΟΡΡΟΦΗΤΙΚΑ ΥΛΙΚΑ, ΥΦΑΣΜΑΤΑ ΣΚΟΥΠΙΣΜΑΤΟΣ, ΥΛΙΚΑ ΦΙΛΤΡΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΟΣ ΡΟΥΧΙΣΜΟΣ ΜΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΟΜΕΝΑ ΑΛΛΩΣ
15 01	συσσκευασία (περιλαμβανομένων ιδιαίτερως συλλεγέντων δημοτικών αποβλήτων συσκευασίας)
15 01 01	συσσκευασία από χαρτί και χαρτόνι
15 01 02	Πλαστική συσκευασία
15 01 03	ξύλινη συσκευασία
15 01 04	μεταλλική συσκευασία
15 01 05	συνθετική συσκευασία
15 01 06	Μεικτή συσκευασία
15 01 07	γυάλινη συσκευασία
15 01 09	συσσκευασία από υφαντουργικές ύλες
15 01 10*	συσσκευασίες που περιέχουν κατάλοιπα επικίνδυνων ουσιών ή έχουν μολυνθεί από αυτές
15 01 11*	μεταλλική συσκευασία που περιέχει επικίνδυνη μήτρα στερεού πορώδους υλικού (πχ. αμιάντου), περιλαμβανομένων των κενών δοχείων υπό πίεση

*τα απόβλητα που επισημαίνονται με αστερίσκο χαρακτηρίζονται ως εν δυνάμει επικίνδυνα απόβλητα

Τα ΑΣΑ χωρίζονται σε διάφορες υποκατηγορίες – ρεύματα αποβλήτων, τα οποία και εξετάζονται ξεχωριστά τόσο για τις ανάγκες της παρούσας μελέτης όσο και για την κάλυψη

των απαιτήσεων του ειδικού θεσμικού πλαισίου που διέπει τα ρεύματα αυτά. Οι βασικές κατηγορίες και οι αντίστοιχοι ορισμοί τους αναλύονται στις επόμενες ενότητες.

4.3.1.1 Απόβλητα Συσκευασιών

Σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό Κατάλογο Αποβλήτων (ΕΚΑ -Απόφαση 2001/118/ΕΚ), τα απόβλητα συσκευασιών εντάσσονται στην κατηγορία **15 01** 'ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΕΣ ΑΠΟΡΡΟΦΗΤΙΚΑ ΥΛΙΚΑ, ΥΦΑΣΜΑΤΑ ΣΚΟΥΠΙΣΜΑΤΟΣ, ΥΛΙΚΑ ΦΙΛΤΡΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΟΣ ΡΟΥΧΙΣΜΟΣ ΜΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΟΜΕΝΑ ΑΛΛΩΣ' - συσκευασία (περιλαμβανομένων ιδιαίτερως συλλεγέντων δημοτικών αποβλήτων συσκευασίας).

Πίνακας 6: Κατηγοριοποίηση των αποβλήτων συσκευασιών κατά ΕΚΑ

15	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΕΣ ΑΠΟΡΡΟΦΗΤΙΚΑ ΥΛΙΚΑ, ΥΦΑΣΜΑΤΑ ΣΚΟΥΠΙΣΜΑΤΟΣ, ΥΛΙΚΑ ΦΙΛΤΡΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΟΣ ΡΟΥΧΙΣΜΟΣ ΜΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΟΜΕΝΑ ΑΛΛΩΣ
15 01	συσκευασία (περιλαμβανομένων ιδιαίτερως συλλεγέντων δημοτικών αποβλήτων συσκευασίας)
15 01 01	συσκευασία από χαρτί και χαρτόνι
15 01 02	Πλαστική συσκευασία
15 01 03	ξύλινη συσκευασία
15 01 04	μεταλλική συσκευασία
15 01 05	συνθετική συσκευασία
15 01 06	Μεικτή συσκευασία
15 01 07	γυάλινη συσκευασία
15 01 09	συσκευασία από υφαντουργικές ύλες
15 01 10*	συσκευασίες που περιέχουν κατάλοιπα επικίνδυνων ουσιών ή έχουν μολυνθεί από αυτές
15 01 11*	μεταλλική συσκευασία που περιέχει επικίνδυνη μήτρα στερεού πορώδους υλικού (πχ. αμιάντου), περιλαμβανόμενων των κενών δοχείων υπό πίεση

*τα απόβλητα που επισημαίνονται με αστερίσκο χαρακτηρίζονται ως εν δυνάμει επικίνδυνα απόβλητα

4.3.1.2 Ανακυκλώσιμα Υλικά

Το σύνολο των ανακυκλώσιμων υλικών από τα ΑΣΑ εντάσσεται στην κατηγορία **20 01** 'ΔΗΜΟΤΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ (ΟΙΚΙΑΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΚΑΙ ΠΑΡΟΜΟΙΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΕΜΠΟΡΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ ΚΑΙ ΙΔΡΥΜΑΤΑ), ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ ΜΕΡΩΝ ΧΩΡΙΣΤΑ ΣΥΛΛΕΓΕΝΤΩΝ' - Χωριστά συλλεγόμενα μέρη (εκτός από το σημείο 15 01) όπως φαίνεται στον ακόλουθο πίνακα.

Δεδομένου, όμως, ότι ο στόχος επαναχρησιμοποίησης – ανακύκλωσης, σύμφωνα με την Οδηγία 2008/98 έχει τεθεί τουλάχιστον για τέσσερα ρεύματα υλικών (χαρτί, πλαστικό, μέταλλο και γυαλί), για τους σκοπούς της παρούσας μελέτης χρησιμοποιείται ο όρος ανακυκλώσιμα υλικά για τα τέσσερα αυτά ρεύματα, ενώ για τα υπόλοιπα υλικά (π.χ. ύφασμα, ξύλο, κλπ.) ο όρος λοιπά ανακυκλώσιμα υλικά.

Πίνακας 7: Κατηγοριοποίηση των ανακυκλώσιμων υλικών κατά ΕΚΑ

20	ΔΗΜΟΤΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ (ΟΙΚΙΑΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΚΑΙ ΠΑΡΟΜΟΙΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΕΜΠΟΡΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ ΚΑΙ ΙΔΡΥΜΑΤΑ), ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ ΜΕΡΩΝ ΧΩΡΙΣΤΑ ΣΥΛΛΕΓΕΝΤΩΝ
20 01	Χωριστά συλλεγόμενα μέρη (εκτός από το σημείο 15 01)
20 01 01	χαρτιά και χαρτόνια
20 01 02	γυαλιά
20 01 39	πλαστικά
20 01 40	μέταλλα
15	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΕΣ ΑΠΟΡΡΟΦΗΤΙΚΑ ΥΛΙΚΑ, ΥΦΑΣΜΑΤΑ ΣΚΟΥΠΙΣΜΑΤΟΣ, ΥΛΙΚΑ ΦΙΛΤΡΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΟΣ ΡΟΥΧΙΣΜΟΣ ΜΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΟΜΕΝΑ ΑΛΛΩΣ
15 01	συσκευασία (περιλαμβανομένων ιδιαίτερας συλλεγόμενων δημοτικών αποβλήτων συσκευασίας)
15 01 01	συσκευασία από χαρτί και χαρτόνι
15 01 02	Πλαστική συσκευασία
15 01 04	μεταλλική συσκευασία
15 01 07	γυάλινη συσκευασία

4.3.1.3 Βιοαπόβλητα

Σύμφωνα με την Οδηγία 98/2008/ΕΚ για τα απόβλητα και το Νόμο 4042/2012 ως βιολογικά απόβλητα (βιοαπόβλητα) ορίζονται: **τα βιοαποδομήσιμα απόβλητα κήπων και πάρκων, τα απορρίμματα τροφών και μαγειρειών από σπίτια, εστιατόρια, εγκαταστάσεις ομαδικής εστίασης και χώρους πωλήσεων λιανικής και τα συναφή απόβλητα από εγκαταστάσεις μεταποίησης τροφίμων.**

Πιο αναλυτικά, η κατηγορία αυτή περιλαμβάνει:

- Απόβλητα Τροφών/Τροφίμων: το μίγμα μαγειρεμένων και ωμών υπολειμμάτων τροφών από τα νοικοκυριά ή τα καταστήματα υγειονομικού ενδιαφέροντος (π.χ. εστιατόρια, χώρους εστίασης, καντίνες, κλπ.) ή από καταστήματα λιανικής (μανάβικα, supermarkets, λαϊκές αγορές, κλπ.) και κατατάσσονται στους κωδικούς ΕΚΑ 20 01 08 και 20 03 02.
- Απόβλητα κήπων και πάρκων: τα φυτικά απόβλητα (π.χ. χόρτα, κλαδέματα, είδη ανθοκομίας, κλπ.) που παράγονται από ιδιωτικούς κήπους, δημοτικά πάρκα, χώρους όπως πλατείες, παιδικές χαρές, κλπ. και κατατάσσονται στους κωδικούς 20 02 01 και 20 01 38. Τα απόβλητα αυτά μπορούν να διαχωριστούν σε ογκώδη (κορμοί ξύλων, κλαδέματα από πάρκα) και μη ογκώδη (μικρές ποσότητες από νοικοκυριά), κάτι το οποίο επηρεάζει και τη μετέπειτα διαχείρισή τους.
- Λοιπά οργανικά απόβλητα από εγκαταστάσεις μεταποίησης: τα απόβλητα από την προετοιμασία και επεξεργασία τροφίμων και γεωργικών προϊόντων. Στην κατηγορία αυτή, περιλαμβάνονται πολλά είδη αποβλήτων που παράγονται από μονάδες μεταποίησης και κατατάσσονται σε διάφορους κωδικούς ΕΚΑ, ενώ **δεν συμπεριλαμβάνονται στα αστικά βιοαπόβλητα**. Εξετάζονται στο κεφάλαιο των βιομηχανικών αποβλήτων.
- Βρώσιμα έλαια. Τα απόβλητα αυτά κατατάσσονται στο κωδικό 20 01 25.

Τα αστικά βιολογικά απόβλητα (βιοαπόβλητα) αποτελούν υποσύνολο των βιοαποδομήσιμων αποβλήτων και εντάσσονται στις ακόλουθες κατηγορίες κατά ΕΚΑ όπως φαίνεται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 8: Κατηγοριοποίηση των αστικών βιοαποβλήτων κατά ΕΚΑ

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Θεσσαλίας – Στερεάς Ελλάδας – Ηπείρου 2007-2013

Αναθεώρηση του Περιφερειακού Σχεδίου Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) Περιφέρειας Ηπείρου

20	ΔΗΜΟΤΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ (ΟΙΚΙΑΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΚΑΙ ΠΑΡΟΜΟΙΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΕΜΠΟΡΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ ΚΑΙ ΙΔΡΥΜΑΤΑ), ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ ΜΕΡΩΝ ΧΩΡΙΣΤΑ ΣΥΛΛΕΓΕΝΤΩΝ
20 01	Χωριστά συλλεγέντα μέρη (εκτός από το σημείο 15 01)
20 01 08	βιοαποδομήσιμα απόβλητα κουζίνας και χώρων ενδιαιτήσης
20 01 25	βρώσιμα έλαια και λίπη
20 02	Απόβλητα κήπων και πάρκων (περιλαμβάνονται απόβλητα νεκροταφείων)
20 02 01	βιοαποδομήσιμα απόβλητα
20 03	Άλλα δημοτικά απόβλητα
20 03 02	απόβλητα από αγορές

Τα βιοαποδομήσιμα απόβλητα από τη γεωργία, κηπευτική, υδατοκαλλιέργεια, δασοκομία, θήρα και αλιεία **δεν εντάσσονται στον ορισμό των βιοαποβλήτων** (Οδηγία 2008/98) και κατατάσσονται στο κωδικό 02 01 κατά ΕΚΑ. Εξετάζονται στο κεφάλαιο των γεωργικών αποβλήτων.

4.3.1.4 Βιοαποδομήσιμα

Σύμφωνα με την ΚΥΑ 29407/350816.12.2002 «Μέτρα και όροι για την υγειονομική ταφή των αποβλήτων» (ΦΕΚ 1572Β/2002), τα βιοαποδομήσιμα απόβλητα (ΒΑΑ) ορίζονται ως εξής:

Κάθε απόβλητο που μπορεί να υποστεί αναερόβια ή αερόβια αποσύνθεση, όπως είναι τα απόβλητα τροφών και κηπουρικής, το χαρτί και το χαρτόνι.

Τα βιοαποδομήσιμα απόβλητα (ΒΑΑ) εντάσσονται στις ακόλουθες κατηγορίες κατά ΕΚΑ, όπως φαίνεται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 9: Κατηγοριοποίηση των βιοαποδομήσιμων αποβλήτων κατά ΕΚΑ

20	ΔΗΜΟΤΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ (ΟΙΚΙΑΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΚΑΙ ΠΑΡΟΜΟΙΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΕΜΠΟΡΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ ΚΑΙ ΙΔΡΥΜΑΤΑ), ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ ΜΕΡΩΝ ΧΩΡΙΣΤΑ ΣΥΛΛΕΓΕΝΤΩΝ
20 01	Χωριστά συλλεγέντα μέρη (εκτός από το σημείο 15 01)
20 01 01	χαρτιά και χαρτόνια
20 01 08	βιοαποδομήσιμα απόβλητα κουζίνας και χώρων ενδιαιτήσης
20 01 25	βρώσιμα έλαια και λίπη
20 01 38	ξύλο εκτός εκείνων που περιλαμβάνονται στο σημείο 20 01 37
20 02	Απόβλητα κήπων και πάρκων (περιλαμβάνονται απόβλητα νεκροταφείων)
20 02 01	βιοαποδομήσιμα απόβλητα
20 03	Άλλα δημοτικά απόβλητα
20 03 02	απόβλητα από αγορές
15	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΕΣ ΑΠΟΡΡΟΦΗΤΙΚΑ ΥΛΙΚΑ, ΥΦΑΣΜΑΤΑ ΣΚΟΥΠΙΣΜΑΤΟΣ, ΥΛΙΚΑ ΦΙΛΤΡΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΟΣ ΡΟΥΧΙΣΜΟΣ ΜΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΟΜΕΝΑ ΑΛΛΩΣ
15 01	συσκευασία (περιλαμβανομένων ιδιαίτερος συλλεγέντων δημοτικών αποβλήτων συσκευασίας)
15 01 01	συσκευασία από χαρτί και χαρτόνι
15 01 03	ξύλινη συσκευασία

4.3.1.5 Λοιπά Είδη αποβλήτων

Άλλες κατηγορίες ή είδη αποβλήτων που διαχωρίζονται βάσει το ειδικό θεσμικό πλαίσιο που διέπει τη διαχείρισή τους είτε βάσει των εν δυνάμει πρακτικών διαχείρισής τους φαίνεται στον ακόλουθο πίνακα.

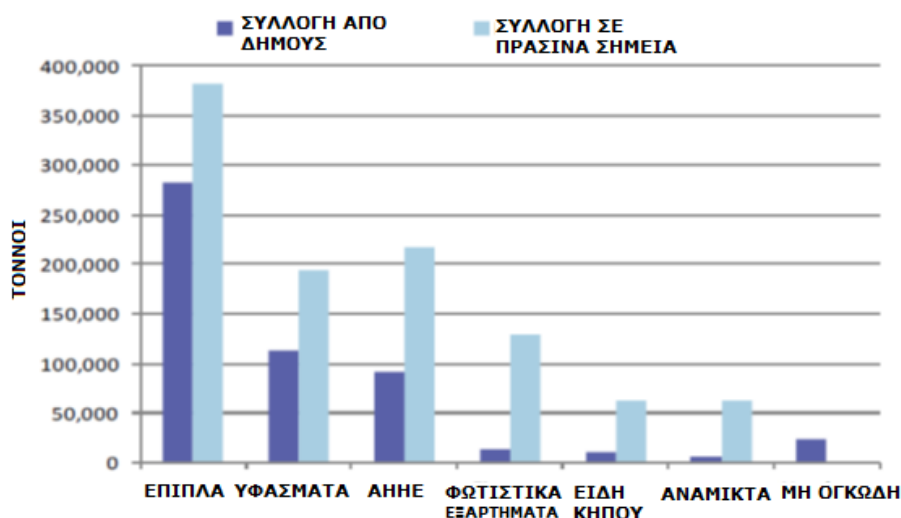
Πίνακας 10: Κατηγορίες Λοιπών Ειδών Αποβλήτων στα ΑΣΑ

A/A	Βασικές Κατηγορίες	Ειδικό Θεσμικό Πλαίσιο
1	Ογκώδη Απόβλητα (έπιπλα, στρώματα, μεγάλα παιχνίδια, βαλίτσες, καρότσια, ποδήλατα, χαλιά, κλπ.)	-
2	Μικρά επικίνδυνα απόβλητα από τα νοικοκυριά ή επιχειρήσεις (χρώματα, βερνίκια, κόλλες, διαλυτά χρώματα, διαλύτες, απορρυπαντικά, φυτοφάρμακα (ζιζανιοκτόνα), χρησιμοποιημένα ορυκτέλαια, διαβρωτικές χημικές ουσίες, δοχεία αεροζόλ, μπαταρίες, αμίαντος.	(Άρθρο 18, Νόμου 4042/2012) <i>Επικίνδυνα απόβλητα παραγόμενα από νοικοκυριά</i> Οι ειδικές διατάξεις του Νόμου για τα επικίνδυνα απόβλητα (άρθρα 17, 20, 30 και η παράγραφος 6 του άρθρου 38) δεν εφαρμόζονται στα αναμειγμένα απόβλητα που παράγονται από νοικοκυριά. Τα άρθρα 17 και 20 δεν εφαρμόζονται στα επιμέρους κλάσματα επικίνδυνων αποβλήτων που παράγονται από νοικοκυριά μέχρις ότου γίνουν δεκτά για συλλογή, διάθεση ή ανάκτηση από οργανισμό ή εταιρεία που έχει λάβει άδεια ή έχει καταχωρηθεί σύμφωνα με τα άρθρα 36 ή 42 του Νόμου.
3	Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (μπορεί να αποτελούν ογκώδη ή μικρές συσκευές) Περιλαμβάνονται και οι λαμπτήρες.	Π.Δ 117/2004 Νέα Οδηγία 2012/19/ΕΕ (δεν έχει εναρμονιστεί)
4	Μπαταρίες και συσσωρευτές	ΚΥΑ 41624/2057/Ε103/2010 για τις χρησιμοποιημένες ηλεκτρικές στήλες και συσσωρευτές (ΗΣ&Σ)
5	Λοιπά ανακυκλώσιμα είδη (ύφασμα, CD, κλπ)	-

Ογκώδη

Ως ογκώδη απόβλητα ορίζονται τα είδη των ΑΣΑ τα οποία λόγω μεγέθους δεν είναι δυνατή η διάθεσή τους στους συμβατικούς κάδους αποκομιδής των αποβλήτων. Σύμφωνα με στοιχεία άλλων ευρωπαϊκών χωρών που διαθέτουν οργανωμένα συστήματα συλλογής, τα ογκώδη αποτελούν 2,5-6,5% κ.β. των συνολικών ΑΣΑ.

Στο Ηνωμένο Βασίλειο, τα ογκώδη απόβλητα ορίζονται στην εθνική νομοθεσία ως εξής: “κάθε απόβλητο που ξεπερνάει τα 25 κιλά σε βάρος ή/και που δεν χωράει σε α) σε κάδο οικιακών απορριμμάτων ή β) όπου δεν υπάρχει τέτοιος κάδος, σε κυλινδρικό container με διάμετρο 750 mm και 1 m μήκος.” Στο επόμενο διάγραμμα φαίνεται η κατανομή των συλλεγόμενων ογκωδών αποβλήτων σε διάφορα επιμέρους είδη, από το υφιστάμενο σύστημα συλλογής του Η.Β.



Διάγραμμα 1: Είδη Ογκωδών Αποβλήτων που συλλέγονται στο Η.Β.

Γενικότερα, στα ογκώδη συμπεριλαμβάνονται τα εξής είδη αποβλήτων:

- έπιπλα
- στρώματα
- μεγάλα παιχνίδια
- βαλίτσες
- καρότσια
- ποδήλατα
- χαλιά

ξύλα μεγάλων διαστάσεων

ΑΗΗΕ

Ως "ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός" ή "ΗΗΕ" ορίζεται³ «ο εξοπλισμός η ορθή λειτουργία του οποίου εξαρτάται από ηλεκτρικά ρεύματα ή ηλεκτρομαγνητικά πεδία και ο εξοπλισμός για την παραγωγή, τη μεταφορά και τη μέτρηση των ρευμάτων και πεδίων αυτών, ο οποίος έχει σχεδιασθεί για να λειτουργεί υπό ονομαστική τάση έως 1000 V εναλλασσομένου ρεύματος ή έως 1500 V συνεχούς ρεύματος».

Τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού" ή "ΑΗΗΕ" ορίζονται ως «ο ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός που θεωρείται απόβλητο κατά την έννοια του άρθρου 3 παράγραφος 1 της οδηγίας 2008/98/ΕΚ, συμπεριλαμβανομένων όλων των κατασκευαστικών στοιχείων, των συναρμολογημένων μερών και των αναλωσίμων, που συνιστούν τμήμα του προϊόντος κατά τον χρόνο απόρριψής του».

Οι πηγές προέλευσης των Αποβλήτων Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ) ποικίλουν σε μεγάλο βαθμό, λόγω και του μεγάλου φάσματος υλικών που απαρτίζουν τα ΑΗΗΕ και της ποικιλότητάς τους. Αυτές είναι, σε αντιστοιχία με τα Α.Σ.Α., οι οικίες και διάφοροι άλλοι κλάδοι δραστηριοτήτων (κυρίως εμπορικές, τουριστικές, βιομηχανικές/βιοτεχνικές, δημόσιες υπηρεσίες κλπ.). Στα ΑΗΗΕ περιλαμβάνονται πάσης φύσεως ηλεκτρονικός εξοπλισμός όπως ψυγεία, πλυντήρια, τηλεοράσεις, υπολογιστές, θερμαντικά σώματα, φωτοαντιγραφικά μηχανήματα, τηλέφωνα κ.λπ. και εντάσσονται σύμφωνα με τον ΕΚΑ στην **κατηγορία 16 02** «απόβλητα από ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό

³Οδηγία 2012/19/ΕΕ

εξοπλισμό» καθώς και στην κατηγορία 20 και πιο συγκεκριμένα στους κωδικούς 20 01 21, 20 01 23 και 20 01 35* και 20 01 36.

Η κατηγορία 16, αφορά σε ΑΗΗΕ που απορρίπτεται από βιομηχανίες ή άλλους φορείς, οι οποίοι είναι υπεύθυνοι για την ορθή περιβαλλοντική διαχείριση των αποβλήτων αυτών.

Στην κατηγορία 20 ανήκουν τα ΑΗΗΕ που εντοπίζονται στα αστικά στερεά απόβλητα και δύναται να συλλεχθούν από τους Δήμους.

Φορητές Ηλεκτρικές Στήλες και Συσσωρευτές

Τα απόβλητα εντάσσονται κατά ΕΚΑ στην κατηγορία 16 06 «μπαταρίες και συσσωρευτές» όπου περιλαμβάνονται οι κατηγορίες 16 06 01* «Μπαταρίες μολύβδου», 16 06 02* «Μπαταρίες Ni-Cd», 16 06 03* «Μπαταρίες που περιέχουν υδράργυρο», 16 06 04 «Αλκαλικές μπαταρίες (εκτός από το σημείο 16 06 03)», 16 06 05 «Άλλες μπαταρίες και συσσωρευτές», 16 06 06* «Ιδιαίτερα συλλεγμένες ηλεκτρολύτες από μπαταρίες και συσσωρευτές» καθώς και στην κατηγορία 20 και πιο συγκεκριμένα στους κωδικούς 20 01 33* και 20 01 34.

Μικρά Επικίνδυνα Απόβλητα στα ΑΣΑ

Τα επικίνδυνα απόβλητα από τα νοικοκυριά ή επιχειρήσεις αποτελούν όλα τα είδη των αποβλήτων χαρακτηριζόμενα με αστερίσκο (*) στην κατηγορία 20 'ΔΗΜΟΤΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ' του ΕΚΑ. Σύμφωνα με την Οδηγία 2008/98, ως επικίνδυνα απόβλητα ορίζονται αυτά που εμφανίζουν μια ή περισσότερες από τις επικίνδυνες ιδιότητες που αναφέρονται στο Παράρτημα III της Οδηγίας, όπως παρουσιάζεται συνοπτικά στον ακόλουθο πίνακα:

Ιδιότητες των αποβλήτων που τα καθιστούν επικίνδυνα σύμφωνα με το ν.4042/2012	
Κωδικός	Περιγραφή
H1	«Εκρηκτικό»
H2	«Οξειδωτικό»
H3-A	«Πολύ εύφλεκτο»
H3-B	«Εύφλεκτο»
H4	«Ερεθιστικό»
H5	«Επιβλαβές»
H6	«Τοξικό»
H7	«Καρκινογόνο»
H8	«Διαβρωτικό»
H9	«Μολυσματικό»
H10	«Τοξικό για την αναπαραγωγή»
H11	«Μεταλλαξογόνο»
H12	Απόβλητα που εκλύουν τοξικό ή πολύ τοξικό αέριο, όταν έλθουν σε επαφή με το νερό, τον αέρα ή με ένα οξύ
H13(*)	«Ευαισθητοποιητικό»
H14	«Οικοτοξικό»
H15	Απόβλητα ικανά μετά από διάθεση, να δημιουργήσουν, με οποιοδήποτε μέσο, άλλη ουσία, π.χ. προϊόν έκπλυσης, το οποίο έχει ένα από τα χαρακτηριστικά που αναφέρονται παραπάνω
(*) Εφόσον υπάρχουν μέθοδοι δοκιμής	

Ενδεικτικά αναφέρουμε υλικά τα οποία είναι εν δυνάμει επικίνδυνα:

χρώματα, βερνίκια, κόλλες, διαλυτά χρώματα, διαλύτες, απορρυπαντικά, φυτοφάρμακα (ζιζανιοκτόνα), χρησιμοποιημένα ορυκτέλαια, διαβρωτικές χημικές ουσίες, δοχεία αεροζόλ, μπαταρίες, αμίαντος.

Σύμφωνα με το άρθρο 18 του Νόμου 4042/2012, τα αναμειγμένα επικίνδυνα απόβλητα παραγόμενα από νοικοκυριά δεν εμπίπτουν στις ειδικές διατάξεις που ισχύουν για τα επικίνδυνα απόβλητα (άρθρα 17, 20, 30 και η παράγραφος 6 του άρθρου 38 του Νόμου).

Τα άρθρα 17 και 20 στ δεν εφαρμόζονται στα επιμέρους κλάσματα επικίνδυνων αποβλήτων που παράγονται από νοικοκυριά μέχρις ότου γίνουν δεκτά για συλλογή, διάθεση ή ανάκτηση από οργανισμό ή εταιρεία που έχει λάβει άδεια ή έχει καταχωρηθεί σύμφωνα με τα άρθρα 36 ή 42 του Νόμου.

4.3.2 Παραγωγή και Σύσταση ΑΣΑ

Οι συνολικές ποσότητες των παραγόμενων Α.Σ.Α. στην Περιφέρεια Ηπείρου, σύμφωνα με τα ζυγολόγια των Χ.Υ.Τ.Α. παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα. Σ' αυτές έχουν προστεθεί και οι ποσότητες των αποβλήτων συσκευασιών που οδηγήθηκαν στο Κέντρο Διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών Ιωαννίνων.

Π.Ε.	2010	2011	2012
	Ποσότητα (tn)		
Ιωαννίνων	61.379,36	57.652,39	55.860,90
Άρτας	25.242,57	24.018,83	23.350,60
Θεσπρωτίας	16.856,63	15.631,99	15.095,73
Πρέβεζας	25.558,59	24.905,35	23.410,93
Σύνολο Δήμων	129.037,14	122.208,56	117.718,16
Σύνολο ΚΔΑΥ (tn)	6.784,5	6.882,4	7.037,2
Σύνολο	135.822	129.091	124.755

4.3.3 Ποιοτική Σύσταση

Η σύνθεση των απορριμμάτων αποτελεί μια από τις πλέον βασικές παραμέτρους για το σχεδιασμό της διαχείρισής τους και επηρεάζεται από πολυάριθμους παράγοντες όπως:

- Ο χαρακτήρας της περιοχής (πολεοδομική ζώνη, βιομηχανική, αγροτική, κλπ.)
- Το κλίμα και την εποχή. Το καλοκαίρι περιέχονται πολλά φρούτα και λαχανικά και το χειμώνα στάχτες.
- Ο τύπος της κατοικίας, το επίπεδο ζωής
- Τα συστήματα διαλογής στην πηγή αποβλήτων (π.χ. συσκευασιών, χαρτί, ΑΗΗΕ, κλπ.) που εφαρμόζονται σε κάθε περιοχή καθώς και η εφαρμογή της οικιακής κομποστοποίησης.

Επίσης, η ποιοτική σύσταση των απορριμμάτων είναι παράμετρος δυναμική, τόσο γεωγραφικά όσο και χρονικά. Έτσι, γεωγραφικά, η σύσταση των απορριμμάτων μπορεί να διαφοροποιείται έντονα από χώρα σε χώρα, αλλά και μέσα στην ίδια χώρα από Περιφέρεια σε Περιφέρεια, από νομό σε νομό αλλά ακόμη και μέσα στην ίδια πόλη από περιοχή σε περιοχή. Χρονικά, η σύσταση των απορριμμάτων μπορεί επίσης να μεταβάλλεται διαχρονικά, από έτος σε έτος, από εποχή σε εποχή αλλά ακόμη και από ημέρα σε ημέρα της εβδομάδας. Και τούτο γιατί υπεισέρχονται πολλοί παράγοντες που ξεκινούν από τις καταναλωτικές και διαιτολογικές συνήθειες των κατοίκων της περιοχής, τις προτιμώμενες συσκευασίες και το σύνολο των

δραστηριοτήτων τους. Έτσι παραδείγματος χάριν τα ελληνικά απορρίμματα εμφανίζουν αύξηση του ποσοστού του ζυμώσιμου κλάσματός τους κατά τους καλοκαιρινούς μήνες, λόγω της αυξημένης κατανάλωσης φρούτων και νωπών λαχανικών. Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται η ποιοτική σύσταση των αποβλήτων της Περιφέρειας σύμφωνα με την πιο πρόσφατη εκπονηθείσα Μελέτη Ποιοτικής Σύστασης⁴.

Πίνακας 11: Ποιοτική σύσταση στην Περιφέρεια Ηπείρου ανά Δ.Ε. (2009)

Υλικό		ΣΥΣΤΑΣΗ, 1η ΔΕ, % κ.β.	ΣΥΣΤΑΣΗ, 2η ΔΕ, % κ.β.	ΣΥΣΤΑΣΗ, 3η ΔΕ, % κ.β.	ΣΥΣΤΑΣΗ, 4η ΔΕ, % κ.β.
Οργανικά		42,92%	45,15%	42,46%	42,32%
Χαρτί	02-1 Συσκευασία	1,10%	0,53%	0,33%	0,52%
	02-2 Έντυπο	7,27%	6,27%	5,49%	5,54%
	02-3 Λοιπά χαρτιά	7,50%	6,56%	5,94%	7,16%
Χαρτόνι (Σ)		4,72%	5,25%	3,99%	3,77%
Σύνθετα υλικά (Σ)		5,07%	5,07%	4,18%	4,92%
Δ-Ξ-Λ	05-1 Συσκευασία	1,24%	1,55%	3,15%	1,23%
	05-2 Λοιπά	1,23%	0,78%	1,24%	1,64%
Πλαστικά	06-1 Συσκευασία	8,65%	8,14%	9,71%	8,09%
	06-2 Λοιπά	2,51%	3,09%	4,28%	3,25%
Γυαλί	07-1 Συσκευασία	3,28%	4,76%	4,00%	3,60%
	07-2 Λοιπά	0,12%	0,01%	0,00%	0,00%
Μέταλλα	08-1 Fe (Σ)	2,39%	2,38%	1,87%	2,40%
	08-2 Fe (Λοιπά)	0,97%	0,60%	1,10%	1,43%
	08-3 Al (Σ)	1,76%	2,03%	1,86%	1,71%
	08-4 Λοιπά Μέταλλα	0,10%	0,00%	0,00%	0,00%
Υφάσματα		3,52%	3,30%	4,48%	4,75%
Μπαταρίες		0,03%	0,01%	0,00%	0,00%
Αδρανή		3,35%	2,95%	4,28%	4,49%
Υπόλοιπα		0,40%	0,68%	0,64%	0,59%
Λεπτόκοκκα <10mm		1,87%	0,89%	1,00%	2,59%
ΣΥΝΟΛΟ		100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Ακολουθως, παρουσιάζεται η κανονικοποιημένη μέση σύσταση της Περιφέρειας, η οποία προκύπτει από την επί μέρους σύσταση κάθε Δ.Ε., πολλαπλασιασμένη με το ποσοστό πληθυσμού που καλύπτει κάθε ενότητα.

⁴ Μελέτη για την ποιοτική σύσταση των αστικών στερεών αποβλήτων Περιφέρειας Ηπείρου, 2009

Πίνακας 12: Κανονικοποιημένη σύσταση Α.Σ.Α. στην Περιφέρεια Ηπείρου (2009)

Υλικό		Κανονικοποιημένος Μ.Ο. Περιφέρειας, % κ.β.
Οργανικά		43,14%
Χαρτί	02-1 Συσκευασία	0,75%
	02-2 Έντυπο	6,49%
	02-3 Λοιπά χαρτιά	6,89%
Χαρτόνι (Σ)		4,55%
Σύνθετα υλικά (Σ)		4,82%
Δ-Ξ-Λ	05-1 Συσκευασία	1,80%
	05-2 Λοιπά	1,18%
Πλαστικά	06-1 Συσκευασία	8,80%
	06-2 Λοιπά	3,14%
Γυαλί	07-1 Συσκευασία	3,76%
	07-2 Λοιπά	0,06%
Μέταλλα	08-1 Fe (Σ)	2,25%
	08-2 Fe (Λοιπά)	0,97%
	08-3 Al (Σ)	1,83%
	08-4 Λοιπά Μέταλλα	0,05%
Υφάσματα		3,83%
Μπαταρίες		0,02%
Αδρανή		3,61%
Υπόλοιπα		0,53%
Λεπτόκοκκα <10mm		1,52%
Σύνολο		100,00%

Από τα παραπάνω στοιχεία προκύπτει ότι στην Περιφέρεια Ηπείρου, τα **Βιοαποικοδομήσιμα Αστικά Απόβλητα (Β.Α.Α.)** είναι περίπου **61,82 %** και συμπεριλαμβάνουν τα οργανικά και το χαρτί/ χαρτόνι.

Επίσης, το σύνολο των **συσκευασιών** υπολογίζεται περίπου στο **28,5%**, τα **βιοαπόβλητα** στο **43,14%** και τα **τέσσερα ανακυκλώσιμα ρεύματα** (χαρτί, πλαστικό, μέταλλο και γυαλί) στο **39,5%**.

Να σημειωθεί ότι σύμφωνα με το Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων που τέθηκε σε διαβούλευση, η μέση ποιοτική σύσταση των παραγόμενων αποβλήτων της χώρας λαμβάνεται ως εξής:

Πίνακας 13: Μέση ποιοτική σύσταση βάση του Εθνικού Σχεδιασμού

Υλικό	Ποσοστό κ.β. %
Οργανικό Κλάσμα (Ζυμώσιμα)	44,3
Χαρτί	22,2
Πλαστικά	13,9
Μέταλλα	3,9
Γυαλί	4,3
Υπόλοιπα	11,4
Σύνολο	100

Επίσης, βάσει του υπό αναθεώρηση ΕΣΔΑ, ο επιμερισμός της σύστασης των ΑΣΑ σε κάποιες βασικές κατηγορίες είναι ο εξής:

Πίνακας 14: Επιμερισμός της σύστασης των ΑΣΑ βάσει του υπό αναθεώρηση ΕΣΔΑ

Υποκατηγορίες ΑΣΑ	Ποσοστό κ.β. %
Βιοαποδομήσιμα ΑΣΑ (ΒΑΑ)	66,5
Βιοαπόβλητα	44,3
Ανακυκλώσιμα Υλικά	44,3
Λοιπά	11,4

4.3.4 Διαχρονική Εξέλιξη Παραγόμενων ΑΣΑ

Σύμφωνα με τα στοιχεία ζυγολογίων από το 2010 έως σήμερα, παρατηρείται σημαντική μείωση των αποβλήτων. Ιδιαίτερα μεταξύ 2010-2011 υπήρξε μείωση της τάξης του 6,5%, ενώ κατά τη χρονική περίοδο 2011-2012 μείωση της τάξης του 3,5%. Τα στοιχεία αυτά προκύπτουν από τις Π.Ε. Θεσπρωτίας και Άρτας, για τις οποίες υπάρχουν στοιχεία για την περίοδο 2010-2012. Όσον αφορά το 2013 και σύμφωνα με τα διαθέσιμα ζυγολόγια για το πρώτο εξάμηνο προκύπτει ότι δε θα υπάρξει περαιτέρω μείωση σε σχέση με το 2012.

Πίνακας 15: Ποσοστιαία μείωση παραγόμενων ΑΣΑ στην Περιφέρεια Ηπείρου

2010-2011	2011-2012
6,5%*	3,5%*

*Σύμφωνα με τις ενότητες 4.3.2 από διαθέσιμα στοιχεία ζυγολογίων, οι ρυθμοί μείωσης 6,5% και 3,5% προκύπτουν ως $M.O. 5,09\% + 7,83\% \approx 6,5\%$ και $2,86\% + 3,55\% \approx 3,5\%$.

Οι συνολικές ποσότητες των παραγόμενων ΑΣΑ των Δήμων της Περιφέρειας Ηπείρου παρουσιάζονται στον ακόλουθο συγκεντρωτικό πίνακα, σύμφωνα με τα στοιχεία που αναλύθηκαν στην ενότητα 3.2.

Πίνακας 16: Παραγόμενα Α.Σ.Α. συνόλου Δήμων στην Περιφέρεια Ηπείρου

Π.Ε.	2010	2011	2012	2013
	Ποσότητα (tn)			
Σύνολο Δήμων	129.037	122.209	117.718	117.071
ΚΔΑΥ (tn)	6.784,5	6.882,4	7.037,2	8.522,3
Σύνολο	135.822	129.091	124.755	125.593

Συμπερασματικά, σύμφωνα με τα διαθέσιμα στοιχεία από τα ζυγολόγια των ΧΥΤΑ και του ΚΔΑΥ και τις εκτιμήσεις που αναλύθηκαν στην ενότητα 4.3.2, προκύπτει μείωση των παραγόμενων ΑΣΑ των Δήμων της Περιφέρειας Ηπείρου μεταξύ των ετών 2010-2013 η οποία οφείλεται στην παρούσα κοινωνικοοικονομική κατάσταση που έχει διαμορφωθεί στην Ελλάδα και έχει οδηγήσει στον περιορισμό της παραγωγής αποβλήτων.

Παράλληλα, παρατηρείται σταδιακή αύξηση των ποσοτήτων των αποβλήτων συσκευασιών που οδηγήθηκαν στο ΚΔΑΥ Ιωαννίνων μεταξύ των ετών 2010-2013, η οποία οφείλεται στη διεύρυνση του συστήματος ανακύκλωσης και της περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης των πολιτών.

Συνολικά, για το σύνολο των παραγόμενων ΑΣΑ και των αποβλήτων συσκευασιών που οδηγούνται στο ΚΔΑΥ παρατηρείται μείωση μεταξύ των ετών 2010-2011 και 2011-2012, ενώ για το έτος 2012-2013 προκύπτει αύξηση, η οποία οφείλεται κυρίως στην αύξηση των ποσοτήτων των αποβλήτων συσκευασιών που οδηγούνται στο ΚΔΑΥ Ιωαννίνων.

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, στα πλαίσια της παρούσας έκθεσης γίνεται η θεώρηση ότι από το έτος 2014 θα υπάρξει σταδιακή αύξηση των παραγόμενων ΑΣΑ **σε ποσοστό της τάξεως 0,5%** ανά έτος.

Συνεπώς, η διαχρονική εξέλιξη των παραγόμενων ποσοτήτων παρουσιάζεται στον ακόλουθο πίνακα:

Πίνακας 17: Διαχρονική εξέλιξη αποβλήτων στην Περιφέρεια Ηπείρου

Έτος	Παραγόμενη Ποσότητα ΑΣΑ
2014	124.965
2015	125.590
2016	126.218
2017	126.849
2018	127.483
2019	128.121
2020	128.761
2021	129.405
2022	130.052
2023	130.702
2024	131.356
2025	132.013
2026	132.673
2027	133.336
2028	134.003
2029	134.673
2030	135.346
2031	136.023
2032	136.703
2033	137.386
2034	138.073

4.3.5 Αξιολόγηση Υφιστάμενης Κατάστασης

Με εξαίρεση τη διαλογή στην πηγή των αποβλήτων συσκευασιών και μερικών άλλων ρευμάτων (π.χ. ΑΗΗΕ, μπαταρίες, κλπ.), το σύνολο των αστικών στερεών αποβλήτων της Περιφέρειας Ηπείρου οδηγείται για ταφή.

Πιο αναλυτικά, η υφιστάμενη κατάσταση διαχείρισης των αστικών στερεών αποβλήτων καθώς και τα διαθέσιμα έργα/υποδομές στην Περιφέρεια περιγράφονται ακολούθως.

4.3.5.1 Μονάδα Επεξεργασίας ΑΣΑ

Με την υπ'αρ. 170753/30-09-2013 Υπουργική Απόφαση, εκδόθηκε η Έγκριση Περιβαλλοντικών Όρων για το έργο «Μονάδα Επεξεργασίας ΑΣΑ Περιφέρειας Ηπείρου». Η ΜΕΑ για την οποία υπήρχε σχετική πρόβλεψη στην τελευταία αναθεώρηση του ΠΕΣΔΑ, θα εξυπηρετεί το σύνολο των Δήμων της Περιφέρειας και θα αποτελείται από Μονάδα διαχείρισης σύμμεικτων αποβλήτων αλλά και Μονάδα διαχείρισης προδιαλεγμένων οργανικών (βιοαποβλήτων).

Επίσης, η Διυπουργική Επιτροπή Συμπράξεων Δημοσίου και Ιδιωτικού Τομέα (Δ.Ε.Σ.Δ.Ι.Τ.) με την από 13/03/2013 απόφασή της ενέκρινε, μετά από εισήγηση της Ειδικής Γραμματείας Συμπράξεων Δημοσίου και Ιδιωτικού Τομέα (Ε.Γ.Σ.Δ.Ι.Τ.) την υπαγωγή του έργου: «Εγκατάσταση Επεξεργασίας Αστικών Στερεών Αποβλήτων Περιφέρειας Ηπείρου», στις διατάξεις του Ν. 3389/2005.

Η Α' Φάση της διαγωνιστικής διαδικασίας ολοκληρώθηκε με την προεπιλογή των υποψηφίων για το έργο ΣΔΙΤ διαχείρισης απορριμμάτων, με την έκδοση της υπ' αριθμ. υπ' αριθμ. 29/1234/14-10-2013 απόφασης της Οικονομικής Επιτροπής της Περιφέρειας Ηπείρου. Ενώ επιπροσθέτως, έχει ολοκληρωθεί η Β.Ι. Φάση (Ανταγωνιστικός Διάλογος) της διαγωνιστικής διαδικασίας με την έκδοση της υπ' αριθμ. 1/40/16-1-2014 απόφασης της Οικονομικής Επιτροπής Περιφέρειας Ηπείρου. Δυνάμει της υπ' αριθμ. 3/83/31-01-2014 απόφασης της Οικονομικής Επιτροπής Περιφέρειας Ηπείρου, εγκρίθηκαν τα τεύχη δημοπράτησης της Β.ΙΙ. Φάσης του Διαγωνισμού - βάσει των οποίων οι προεπιλεγέντες κλήθηκαν να υποβάλουν Δεσμευτική Προσφορά. Ο έλεγχος και αξιολόγηση των δεσμευτικών προσφορών των διαγωνιζομένων βρίσκεται σε εξέλιξη την τρέχουσα περίοδο. Η υπογραφή της Σύμβασης Σύμπραξης αναμένεται να γίνει εντός του έτους 2014.

Με τη λειτουργία της ΜΕΑ επιτυγχάνεται ο στόχος εκτροπής των βιοαποδομήσιμων από την ταφή, λαμβάνοντας υπόψη ότι το σύνολο των ΑΣΑ που δεν διαλέγονται στην πηγή, θα οδηγούνται προς επεξεργασία.

4.3.5.2 Χ.Υ.Τ.Α.

Στην Περιφέρεια Ηπείρου έχουν ολοκληρωθεί και λειτουργούν όλοι οι Χ.Υ.Τ.Α. που προβλέπονταν στην τελευταία αναθεώρηση του ΠΕΣΔΑ, όπως περιγράφονται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 18: Υφιστάμενοι Χ.Υ.Τ.Α. Περιφέρειας Ηπείρου

Εξυπηρετούμενος Πληθυσμός	Χ.Υ.Τ.Α.	Παρατηρήσεις
Π.Ε. Ιωαννίνων <ul style="list-style-type: none"> ▪ Δ. Ζίτσας ▪ Δ. Δωδώνης ▪ Δ. Πωγωνίου ▪ Δ. Ζαγορίου ▪ Δ. Κόνιτσας ▪ Δ. Β. Τζουμέρκων ▪ Δ. Μετσόβου ▪ Δ. Ιωαννιτών 	ΧΥΤΑ Ελληνικού	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Απόφαση ΕΠΟ του έργου υπ' Α.Π. 639/ 15-02-2006 ▪ Απόφαση ένταξης του έργου υπ' Α.Π. οικ. 184187/ 9.12.2010 στο Ε.Π. "Περιβάλλον-Αειφόρος Ανάπτυξη" με κωδικό MIS 304427 και 1^η Τροποποίηση υπ' Α.Π. οικ. 123971/ 11.12.2012 ▪ <u>Θέση</u>: Τ.Κ. Ελληνικού, Δ.Ε. Κατσανοχωρίων, Δ. Β. Τζουμέρκων ▪ Έχουν κατασκευαστεί το κύτταρο της Α' Φάσης και το σύνολο των έργων υποδομής Α' & Β' Φάσης ▪ Δοκιμαστική λειτουργία Α' Φάσης 3.10.2011-2.05.2012. (και παράταση έως 22.09.2012) ▪ Έναρξη Κανονικής Λειτουργίας Α' Φάσης 23.09.2012 ▪ <u>Χωρητικότητα</u>: Α' Φάση (κύτταρο εν λειτουργία) 816.000 m³, 10 έτη Α' & Β' Φάση 1.666.249 m³, 20 έτη ▪ <u>Εκτιμώμενη υπολειπόμενη χωρητικότητα (έτος αναφοράς 2013)</u>: Α' Φάσης 640.000 m³ Α' & Β' Φάσης 1.490.000 m³
μέρος των Δ./Δ.Ε. της Π.Ε. Θεσπρωτίας και μέρος των Δ./Δ.Ε. της Π.Ε. Πρεβέζης <ul style="list-style-type: none"> ▪ Δ. Σουλίου (Π.Ε. Θεσπρωτίας) ▪ Δ.Ε. Μαργαριτίου (Π.Ε. Θεσπρωτίας) ▪ Δ.Ε. Πέρδικας (Π.Ε. Θεσπρωτίας) ▪ Δ.Ε. Συβότων (Π.Ε. Θεσπρωτίας) ▪ Δ. Πάργας (Π.Ε. Πρεβέζης) ▪ Δ. Πρεβέζης (Π.Ε. Πρεβέζης) <p>(από Ιούλιο 2012)</p> Π.Ε. Θεσπρωτίας και μέρος των Δ./Δ.Ε. της Π.Ε. Πρεβέζης <ul style="list-style-type: none"> ▪ Δ. Ηγουμενίτσας (Π.Ε. Θεσπρωτίας) ▪ Δ. Σουλίου (Π.Ε. Θεσπρωτίας) ▪ Δ. Φιλιτών (Π.Ε. Θεσπρωτίας) ▪ Δ. Πάργας (Π.Ε. Πρεβέζης) ▪ Δ. Πρεβέζης (Π.Ε. Πρεβέζης) 	ΧΥΤΑ Παραμυθιάς (Καρβουναρίου)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Απόφαση ΕΠΟ του έργου υπ' Α.Π. 3679/ 24-9-2003 ▪ <u>Θέση</u>: "ανατολικά του Καρβουναρίου μεταξύ των τοπωνυμίων Μπρένγκα, Άραξη και Στέριζα", Τ.Κ. Καρβουναρίου, Δ.Ε. Παραμυθιάς ▪ <u>Έναρξη Λειτουργίας</u>: Ιανουάριος 2009 ▪ Προβλεπόμενη διάρκεια λειτουργίας Α' & Β' Φάσης 20 έτη ▪ <u>Χωρητικότητα</u>: Α' Φάση: 501.144 m³ Κύτταρο Α1: 395.916 m³ (κύτταρο σε λειτουργία) Κύτταρο Α2: 105.228 m³ Β' Φάση: 972.731 m³ Κύτταρο Β1: 262.637 m³ Κύτταρο Β2 (με συναρμογές): 710.094 m³ ▪ <u>Εκτιμώμενη υπολειπόμενη χωρητικότητα Α' Φάσης (Α1&Α2) (έτος αναφοράς 2013)</u>: 240.000 tn (343.000 m³) ▪ Από Ιούλιο 2012, εξυπηρέτηση του συνόλου των Δήμων της Π.Ε. Θεσπρωτίας (σύμφωνα με υπ' Α.Π. οικ. 59368/410/ 3-7-2012 Απόφαση Εναρμόνισης ΠΕΣΔΑ Ηπείρου λόγω πλήρωσης του ΧΥΤΑ Κορύτιανης)

Εξυπηρετούμενος Πληθυσμός	Χ.Υ.Τ.Α.	Παρατηρήσεις
Π.Ε. Άρτας και μέρος των Δ./Δ.Ε. της Π.Ε. Πρεβέζης ▪ Δ. Αρταίων ▪ Δ. Γεωργίου Καραϊσκάκη ▪ Δ. Κεντρικών Τζουμέρκων ▪ Δ. Νικολάου Σκουφά ▪ Δ. Ζηρού (Π.Ε. Πρεβέζης)	ΧΥΤΑ Άρτας (Βλαχέρνας)	▪ Απόφαση ΕΠΟ του έργου υπ' Α.Π. 76085/ 12-3-1997 και 1053/ 9-3-2005 ▪ Τροποποιήσεις Απόφασης ΕΠΟ του έργου υπ' Α.Π. 3356/ 7-8-2006, 1072/ 23-3-2007 και 16472/7-3-2008 ▪ <u>Θέση</u> : "Σκαμνιά", Δ.Ε. Βλαχερνών, Δ. Άρτας ▪ <u>Έναρξη Λειτουργίας</u> : 2008 ▪ Προβλεπόμενη διάρκεια λειτουργίας Α' & Β' Φάσης 19 έτη ▪ <u>Εκτιμώμενη υπολειπόμενη χωρητικότητα</u> Α' Φάσης (κύτταρο σε λειτουργία) 20.000 tn (30.000 m ³) (έτος αναφοράς 2013) ▪ <u>Χωρητικότητα</u> Β' Φάσης 431.255 tn ▪ Σε εξέλιξη βρίσκονται τα έργα κατασκευής της Β' Φάσης
μέρος των Δ./ Δ.Ε. της Π.Ε. Θεσπρωτίας ▪ Δ.Ε. Ηγουμενίσας ▪ Δ.Ε. Παραποτάμου ▪ Δ.Ε. Φιλιατών ▪ Δ.Ε. Σαγιάδας	ΧΥΤΑ Ηγουμενίσας (Κορύτιανης/ Παραποτάμου)	▪ Απόφαση ΕΠΟ του έργου υπ' Α.Π. οικ. 84252/ 4-9-1997 ▪ Ανανέωση ΕΠΟ του έργου υπ' Α.Π. 4576/ 5-11-2004 και στις 2-2-2010 ▪ <u>Θέση</u> : "Αστιμίτσι", Τ.Κ.. Κορίτιανης, Δ.Ε. Παραποτάμου, Δ. Ηγουμενίσας ▪ Χρονικό διάστημα λειτουργίας: Ιούνιος 2010 – Ιούνιος 2012 ▪ Από Ιούλιο 2012, εξυπηρέτηση των εξυπηρετούμενων Δ.Ε. του ΧΥΤΑ Ηγουμενίσας από ΧΥΤΑ Καρβουναρίου σύμφωνα με υπ' Α.Π. οικ. 59368/410/ 3-7-2012 Απόφαση Εναρμόνισης ΠΕΣΔΑ Ηπείρου λόγω πλήρωσης του ΧΥΤΑ Κορύτιανης

Υπολειπόμενη χωρητικότητα & Διάρκεια ζωής Χ.Υ.Τ.Α.:

Η υπολειπόμενη χωρητικότητα των υφιστάμενων Χ.Υ.Τ.Α. και η διάρκεια ζωής τους εκτιμάται λαμβάνοντας υπόψη τα ακόλουθα:

- Στοιχεία ζυγολογίων υφιστάμενων ΧΥΤΑ Π. Ηπείρου και ΚΔΑΥ για τα έτη 2012, 2013
- Λειτουργία της κεντρικής Εγκατάστασης Επεξεργασίας Αποβλήτων (ΜΕΑ) από το έτος 2018 (δυσμενής θεώρηση για την εκτίμηση της υπολειπόμενης χωρητικότητας υπέρ της ασφαλείας)
- Σενάριο 1 – Χαμηλό Ποσοστό Ανακύκλωσης & ΔσΠ βιοαποβλήτων (μη επίτευξη εθνικών στόχων) (δυσμενής θεώρηση για την εκτίμηση της υπολειπόμενης χωρητικότητας υπέρ της ασφαλείας). Οι βασικές παραδοχές του σεναρίου αυτού είναι οι εξής:
 - Ποσοστό ανάκτησης ανακυκλώσιμων υλικών 40% κ.β. (για το έτος 2020) έναντι του στόχου 50% κ.β.
 - Ποσοστό χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων: 5% κ.β. (για το έτος 2020) έναντι του εθνικού στόχου 10% κ.β. ή του Περιφερειακού 30% κ.β.

Πίνακας 19: Αξιολόγηση επάρκειας χωρητικότητας Χ.Υ.Τ.Α.

	Χ.Υ.Τ.Α. ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ	Χ.Υ.Τ.Α. ΑΡΤΑΣ	Χ.Υ.Τ.Α. ΠΑΡΑΜΥΘΙΑΣ	
	Π.Ε. ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	Π.Ε. ΑΡΤΑΣ- μέρος Π.Ε. ΠΡΕΒΕΖΗΣ	Π.Ε. ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ- μέρος Π.Ε. ΠΡΕΒΕΖΗΣ	ΣΥΝΟΛΟ
Εκτιμώμενη υπολειπόμενη χωρητικότητα ΧΥΤΑ (κύτταρο σε λειτουργία) Έτος αναφοράς 2013 - (tn)	445.000	20.000	240.000	705.000
Εκτιμώμενη υπολειπόμενη χωρητικότητα ΧΥΤΑ - Έτος αναφοράς 2018 - (tn)	180.000	--	90.000	270.000
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΕΤΟΣ ΚΟΡΕΣΜΟΥ ΧΥΤΑ (κύτταρο σε λειτουργία)	2023	2014	2023	
Εκτιμώμενη Μέση ετήσια εισερχόμενη Ποσότητα προς τελική διάθεση (tn)	58.700 (2013-2017) 33.280 (2018-2023)	30.400 (2013-2017) 15.700 (2016-2044)	14.700 (2009-2011) 33.300 (2012-2017) 15.600 (2018-2023)	
Εκτιμώμενη υπολειπόμενη χωρητικότητα ΧΥΤΑ (με προβλεπόμενη επέκταση) Έτος αναφοράς 2018 - (tn)	775.000	315.000	275.000 (ΦΑΣΗ Β1) 770.000 (ΦΑΣΗ Β1+Β2)	1.365.000 1.860.000
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΕΤΟΣ ΚΟΡΕΣΜΟΥ ΧΥΤΑ (με προβλεπόμενη επέκταση)	2040	2037	2035 (ΦΑΣΗ Β1) 2063 (ΦΑΣΗ Β1+Β2)	

Βάσει της παραπάνω ανάλυσης και υπέρ της ασφαλείας προκύπτουν τα εξής συμπεράσματα:

- **ΧΥΤΑ Ελληνικού:** Η υπολειπόμενη χωρητικότητα της Α' Φάσης (κύτταρο σε λειτουργία) εκτιμάται περίπου σε 445.000tn και θα απαιτηθεί επέκταση (προβλέπεται στην ΑΕΠΟ του έργου), θεωρώντας ότι θα λειτουργήσει η ΜΕΑ το 2018.
- **ΧΥΤΑ Παραμυθιάς** (Καρβουναρίου): Η υπολειπόμενη χωρητικότητα της Α' Φάσης εκτιμάται περίπου σε 240.000tn και θα απαιτηθεί επέκταση (προβλέπεται στην ΑΕΠΟ του έργου), θεωρώντας ότι θα λειτουργήσει η ΜΕΑ το 2018.
- **ΧΥΤΑ Άρτας** (Βλαχέρνας): Η υπολειπόμενη χωρητικότητα του ΧΥΤΑ εκτιμάται σε 20.000tn και θα απαιτηθεί άμεση επέκταση (Τα έργα επέκτασης Β' φάσης βρίσκονται σε εξέλιξη).

Ειδικό Τέλος Ταφής

Όπως προαναφέρθηκε, όλοι οι φορείς που διαθέτουν σε Χώρους Υγειονομικής Ταφής τα απόβλητα που ανήκουν στις παρακάτω κατηγορίες:

- βιοαποδομήσιμα απόβλητα κουζίνας και χώρων ενδιαίτησης (χωριστά συλλεγμένα)
- βιοαποδομήσιμα απόβλητα (κήπων και πάρκων)
- χώματα και πέτρες (κήπων και πάρκων)
- ανάμεικτα δημοτικά απόβλητα
- απόβλητα από αγορές
- ογκώδη απόβλητα

χωρίς να έχουν προηγηθεί εργασίες επεξεργασίας (D13, R3, R4, R5, R12), θα επιβαρύνονται από 1/1/2014 (αναστολή της έναρξης εφαρμογής του έως 31.12.2015 - άρθρο 77, Ν.4257/2014) με ειδικό τέλος ταφής ανά τόνο αποβλήτων που διατίθεται. Το ειδικό τέλος ταφής ορίζεται για το 2014, σε 35€ ανά τόνο διατιθέμενων αποβλήτων και αυξάνεται κατά 5 € ανά τόνο έως του ποσού των 60€ ανά τόνο.

Για την Περιφέρεια Ηπείρου, βάσει των στοιχείων από τα ζυγολόγια των Χ.Υ.Τ.Α., προκύπτει ότι το ειδικό τέλος ταφής για κάθε έτος θα είναι ως εξής:

Ειδικό τέλος 2014: 4,1 εκ. € (35€/τόνο)

Ειδικό τέλος 2015: 4,6εκ. € (40€/τόνο)

Ειδικό τέλος 2016: 5,2εκ. € (45€/τόνο)

Σημειώνεται ότι η έναρξη εφαρμογής του ειδικού τέλους ταφής αναστέλλεται έως 31.12.2015 σύμφωνα με το άρθρο 77 του Ν.4257/2014.

Τα παραπάνω ποσά θα μειώνονται όσο αυξάνεται το ποσοστό διαλογής στην πηγή ανακυκλώσιμων υλικών και βιοαποβλήτων και μειώνονται τα ΑΣΑ. Επίσης, μετά τη λειτουργία της ΜΕΑ, το τέλος ταφής θα μηδενιστεί.

4.3.5.3 ΣΜΑ

Το δίκτυο ΣΜΑ που προβλέπεται στον ΠΕΣΔΑ Ηπείρου εξειδικεύτηκε στο πλαίσιο της μελέτης με τίτλο «Μελέτη Εξειδίκευσης του Δικτύου Σταθμών Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων Περιφέρειας Ηπείρου σύμφωνα με τον ΠΕΣΔΑ Ηπείρου», η οποία ανατέθηκε από την Ενδιάμεση Διαχειριστική Αρχή της Περιφέρειας Ηπείρου και ολοκληρώθηκε το Σεπτέμβριο του 2012. Το εν λόγω δίκτυο ΣΜΑ διαμορφώθηκε λαμβάνοντας υπόψη τα ακόλουθα:

- Το δίκτυο των ΣΜΑ που προβλέπεται στον υφιστάμενο ΠΕΣΔΑ
- Την προτεινόμενη θέση χωροθέτησης της Μονάδας Επεξεργασίας ΑΣΑ
- Τις υφιστάμενες περιβαλλοντικές αδειοδοτήσεις έργων Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων στην Περιφέρεια.

Πρόσθετα, βάση της υπ' αριθμ. 4942/9-11-2011 Σύμβασης της Ενδιάμεσης Διαχειριστικής Αρχής Περιφέρειας Ηπείρου, που θα υλοποιήσει η Περιφέρεια για λογαριασμό ανεπαρκών τελικών δικαιούχων» μεταξύ Ιδιώτη και της Περιφέρειας Ηπείρου με τίτλο έργου: «Τεχνικός Σύμβουλος περιβάλλοντος για την υποστήριξη της Περιφέρειας Ηπείρου και τη στήριξη έργων του, έχει ξεκινήσει η διαδικασία για την περιβαλλοντική αδειοδότηση/ υλοποίηση του δικτύου σταθμών μεταφόρτωσης Α Φάσης που προτάθηκαν στη «Μελέτη Εξειδίκευσης του Δικτύου Σταθμών Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων Περιφέρειας Ηπείρου σύμφωνα με τον ΠΕΣΔΑ Ηπείρου».

Σύμφωνα με τη μελέτη αυτή, προέκυψε το δίκτυο ΣΜΑ που φαίνεται στον ακόλουθο πίνακα, στον οποίο απεικονίζονται τα εξής:

- Στη στήλη “ΣΜΑ Α ΦΑΣΗΣ” αναγράφονται οι ΣΜΑ που απαιτούνται τόσο για τη μεταφορά των ΑΣΑ στο Χ.Υ.Τ.Α. όσο και στη ΜΕΑ, ενώ στη στήλη “ΣΜΑ Β ΦΑΣΗΣ”, οι ΣΜΑ που απαιτούνται μόνο μετά τη λειτουργία της ΜΕΑ.
- Στη στήλη “ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ Δ.Ε.” φαίνονται οι Δ.Ε., στις οποίες προτείνεται η χωροθέτηση των ΣΜΑ βάσει της μελέτης και της Περιβαλλοντικής αδειοδότησης των ΣΜΑ.
- Στη στήλη ‘Κατάσταση-Ωριμότητα Έργων’ αποτυπώνεται η εξέλιξη των διαδικασιών υλοποίησης των έργων.

Πίνακας 20: Προτεινόμενο Δίκτυο ΣΜΑ Περιφέρειας Ηπείρου ανά Δημοτική Ενότητα

Α ΦΑΣΗ					
Δ.Ε.	ΣΜΑ Α ΦΑΣΗΣ	Εξυπηρετούμενες Δ.Ε. σύμφωνα με τη «Μελέτη Εξειδίκευσης του Δικτύου ΣΜΑ Π. Ηπείρου σύμφωνα με τον ΠΕΣΔΑ Ηπείρου»	Τελικά εξυπηρετούμενη Δ.Ε.	Προτεινόμενη Χωροθέτηση σε επίπεδο Δ.Ε. (βάση της Μελέτης)	Κατάσταση/ Ωριμότητα Έργων
1η Δ.Ε.	ΣΜΑ Ιωαννίνων	Ιωαννιτών	Ιωαννίνων	Δ.Ε. Ανατολής, Δ.Ε. Παμβώτιδος, Δ.Ε. Μπιζανίου	Σε εξέλιξη η διαδικασία χωροθέτησης (εναλλακτικές θέσεις σε Δ.Ε. Ανατολής & Δ.Ε. Ιωαννίνων)
		Ανατολής	Ανατολής		
		Παμβώτιδος	Παμβώτιδος		
		Περάματος	Περάματος		
		Μπιζανίου	Μπιζανίου		
		Νήσου	Νήσου		
		Πασσαρώνος			
	ΣΜΑ Ζίτσας		Πασσαρώνος	Δ.Ε. Πασσαρώνος	υπ'αρ. ΑΕΠΟ 51000/2565/29-08-2013
		Εκάλης	Εκάλης		
		Ζίτσας	Ζίτσας		
		Ευρυμενών	Ευρυμενών		
		Μολοσσών	Μολοσσών		
	ΣΜΑ Πωγωνίου	Καλπακίου	Καλπακίου	Δ.Ε. Καλπακίου	υπ'αρ. ΑΕΠΟ 100473/4644/31-10-2013
		Άνω Καλαμά	Άνω Καλαμά		
		Άνω Πωγωνίου	Άνω Πωγωνίου		
		Δελβινακίου	Δελβινακίου		
		Πωγωνιανής	Πωγωνιανής		
		Λάβδανης	Λάβδανης		
		Κόνιτσας (Δ. Κόνιτσας)	Κόνιτσας (Δ. Κόνιτσας)		
		Μαστοροχωρίων (Δ. Κόνιτσας)	Μαστοροχωρίων (Δ. Κόνιτσας)		
		Αετομηλίσας (Δ. Κόνιτσας)	Αετομηλίσας (Δ. Κόνιτσας)		
		Φούρκας (Δ. Κόνιτσας)	Φούρκας (Δ. Κόνιτσας)		
		Διστράτου (Δ. Κόνιτσας)	Διστράτου (Δ. Κόνιτσας)		
		Κεντρ. Ζαγορίου (Δ. Ζαγορίου)	Κεντρ. Ζαγορίου (Δ. Ζαγορίου)		
		Παπίγκου (Δ. Ζαγορίου)	Παπίγκου (Δ. Ζαγορίου)		
			Τυμφης (Δ. Ζαγορίου)		
	ΣΜΑ Μετσόβου	Μετσόβου	Μετσόβου	Δ.Ε. Εγνατίας	Υπ'αρ. ΑΕΠΟ 51478/2585/29-08-2013
		Εγνατίας	Εγνατίας		
		Μηλιάς	Μηλιάς		
		Ανατ. Ζαγορίου (Δ.	Ανατ. Ζαγορίου (Δ.		

		Ζαγορίου)	Ζαγορίου)		
			Βωβούσας		
	ΣΜΑ Ζαγορίου	Τύμφης		Δεν θα υλοποιηθεί τελικά	
		Βωβούσας			
2η Δ.Ε.	ΣΜΑ Πρέβεζας	Πρέβεζας	Πρέβεζας	Δ.Ε. Πρέβεζας	Υπ'αρ. ανανέωση ΑΕΠΟ 64360/2640/25-07-2013
		Ζαλόγου	Ζαλόγου		
			Λούρου		
3η Δ.Ε.	ΣΜΑ Άρτας	Αρταίων	Αρταίων	Δ.Ε. Φιλοθέης, Δ.Ε. Φιλιππιάδας, Δ.Ε. Βλαχερνών	Σε εξέλιξη η διαδικασία χωροθέτησης
		Αμβρακικού	Αμβρακικού		
		Βλαχερνών	Βλαχερνών		
		Φιλοθέης	Φιλοθέης		
		Ξηροβουνίου	Ξηροβουνίου		
		Λούρου (Δ. Πρέβεζας)			
		Πέτα (Δ. Νικ. Σκουφά)	Πέτα (Δ. Νικ. Σκουφά)		
		Αράχθου (Δ. Νικ. Σκουφά)	Αράχθου (Δ. Νικ. Σκουφά)		
		Κομποτίου (Δ. Νικ. Σκουφά)	Κομποτίου (Δ. Νικ. Σκουφά)		
		Κομμένου (Δ. Νικ. Σκουφά)	Κομμένου (Δ. Νικ. Σκουφά)		
		Ανωγείου (Δ. Ζηρού)	Ανωγείου (Δ. Ζηρού)		
		Θεσπρωτικού (Δ. Ζηρού)	Θεσπρωτικού (Δ. Ζηρού)		
		Φιλιππιάδος (Δ. Ζηρού)	Φιλιππιάδος (Δ. Ζηρού)		
		Κρανέας (Δ. Ζηρού)	Κρανέας (Δ. Ζηρού)		
	ΣΜΑ Γ. Καραϊσκάκη	Ηρακλείας	Ηρακλείας	Δ.Ε. Ηρακλείας	Υπ'αρ. ΑΕΠΟ 43366/1757/25-07-2013 & 14486/1157/25-07-2011
		Γ. Καραϊσκάκη	Γ. Καραϊσκάκη		
		Τετραφυλίας	Τετραφυλίας		
		Αθαμανίας (Δ. Κεντ. Τζουμέρκων)	Αθαμανίας (Δ. Κεντ. Τζουμέρκων)		
		Θεοδωριανών (Δ. Κεντ. Τζουμέρκων)	Θεοδωριανών (Δ. Κεντ. Τζουμέρκων)		
4η Δ.Ε.	ΣΜΑ Ηγουμενίστας	Ηγουμενίστας	Ηγουμενίστας	Δ.Ε. Μαργαριτίου	Υπ'αρ. ΑΕΠΟ 40682/1675/25-07-2013
		Συβότων	Συβότων		
		Μαργαριτίου	Μαργαριτίου		
		Παραποτάμου	Παραποτάμου		
	ΣΜΑ Φιλιατών	Πέρδικας	Πέρδικας	Δ.Ε. Φιλιατών	Υπ'αρ. ΑΕΠΟ 103713/4762/28-11-2013
		Φιλιατών	Φιλιατών		
		Σαγιάδας	Σαγιάδας		
Β ΦΑΣΗ					

Δ.Ε.	ΣΜΑ Β ΦΑΣΗΣ	Εξυπηρετούμενες Δ.Ε. σύμφωνα με τη «Μελέτη Εξειδίκευσης του Δικτύου ΣΜΑ Π. Ηπείρου σύμφωνα με τον ΠΕΣΔΑ Ηπείρου»	Τελικά εξυπηρετούμενη Δ.Ε.	Προτεινόμενη χωροθέτηση σε επίπεδο Δ.Ε.	Κατάσταση/ Ωριμότητα Έργων
1η Δ.Ε.	ΣΜΑ Β. Τζουμέρκων	Τζουμέρκων	Τζουμέρκων	Δ.Ε. Πραμάντων	--
		Πραμάντων	Πραμάντων		
		Βαθυπέδου	Βαθυπέδου		
		Ματσουκίου	Ματσουκίου		
		Καλαρρυτών	Καλαρρυτών		
		Συρράκου	Συρράκου		
		Κατσανοχωρίων	Κατσανοχωρίων		
		Αγνάντων (Δ.Κεντ.Τζουμέρκων)	Αγνάντων (Δ.Κεντ.Τζουμέρκων)		
		Μελισσουργών (Δ. Κεντ.Τζουμέρκων)	Μελισσουργών (Δ. Κεντ.Τζουμέρκων)		
2η Δ.Ε.	ΣΜΑ Πάργας	Πάργας	Πάργας	Δ.Ε. Φαναρίου	--
		Φαναρίου	Φαναρίου		
	ΣΜΑ Σουλίου	Παραμυθιάς	Παραμυθιάς	Δ.Ε. Παραμυθιάς	--
		Αχέροντα	Αχέροντα		
		Σουλίου	Σουλίου		

4.3.5.4 ΧΑΔΑ

Δεν υπάρχουν καταγεγραμμένοι ενεργοί ΧΑΔΑ. Ενώ έχουν καταγραφεί 40 ανενεργοί ΧΑΔΑ εκ των οποίων 37 ΧΑΔΑ έχουν αποκατασταθεί και σε εξέλιξη είναι οι εργασίες αποκατάστασης 3 ΧΑΔΑ.

Οι 38 ΧΑΔΑ έχουν ενταχθεί στην πράξη 'ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ Χ.Α.Δ.Α. ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΗΠΕΙΡΟΥ' με κωδικό MIS 373255 στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα "Περιβάλλον - Αειφόρος Ανάπτυξη" από τις 02/02/2012. Η πράξη τροποποιήθηκε στις 10/05/2013 με συνολικό προϋπολογισμό 2,778,970.65€ με εκτιμώμενη πίστωση έτους 2013 στο Π.Δ.Ε. 1,778,970.65€. Στην εν λόγω πράξη περιλαμβάνονται τα έργα αποκατάστασης για 2 ΧΑΔΑ του Δ. Σουλίου, 4 του Δ. Ηγουμενίτσας, 1 του Δ. Φιλιατών, 2 του Δ. Πρέβεζας, 3 του Δ. Ζηρού, 1 του Δ. Πάργας, 6 του Δ. Πωγωνίου, 5 του Δ. Κόνιτσας, 2 του Δ. Μετσόβου, 2 του Δ. Ζαγορίου, 1 του Δ. Β. Τζουμέρκων, 1 του Δ. Ζίτσας, 1 του Δ. Γ. Καραϊσκάκη, 1 του Δ. Ν. Σκουφά, 2 του Δ. Κ. Τζουμέρκων και 4 του Δ. Αρταίων.⁵

Το έργο περιλαμβάνει την κατασκευή όλων των απαραίτητων εργασιών για την πλήρη αποκατάσταση των χώρων, όπως:

- Έργα Διαμόρφωσης – Στεγανοποίησης Απορριμματικού Ανάγλυφου
- Έργα Διαχείρισης Όμβριων Υδάτων
- Έργα Διαχείρισης Στραγγισμάτων
- Έργα Διαχείρισης Βιοαερίου
- Έργα Αποκατάστασης – Προστασίας του Χώρου

⁵Σύμφωνα με την 6^η Έκθεση Προόδου Έργων ΧΑΔΑ ΕΣΠΑ τη ΜΟΔ (Ιανουάριος – Φεβρουάριος 2013)

- Εργασίες Παρακολούθησης – Μεταφροντίδας του αποκατεστημένου ΧΑΔΑ.

Η πράξη περιλαμβάνει 5 υποέργα, τα οποία όλα συμβασιοποιήθηκαν το δίμηνο Οκτωβρίου – Νοεμβρίου 2012. Στον πίνακα που ακολουθεί φαίνεται η παρούσα κατάσταση των εργασιών αποκατάστασης.

Ο **ΧΑΔΑ Πρέβεζας**, στη Δ.Ε Πρέβεζας, στη θέση Κούκος εντάχθηκε προς χρηματοδότηση στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα "Περιβάλλον - Αειφόρος Ανάπτυξη" 26/03/2012 με κωδικό πράξης MIS 355506 και συνολικό προϋπολογισμό 1,900,000€. Αντικείμενο της πράξης είναι η αποκατάσταση του ΧΑΔΑ στην θέση Κούκος του Δήμου Πρέβεζας που βρίσκεται σε απόσταση 7 χλμ. Β.Δ από την πόλη της Πρέβεζας. Η συνολική έκταση του ΧΑΔΑ είναι 74 στρεμ. ενώ η προς ανάπλαση έκταση 32 στρεμ. Ο βαθμός επικινδυνότητας του ΧΑΔΑ είναι 72 και εντάσσεται στην 2η κατηγορία των έργων αποκατάστασης.

Η εν λόγω πράξη συμβασιοποιήθηκε στις 16-5-2013 και οι εργασίες αναμένεται να ολοκληρωθούν στις αρχές του έτους 2014.

Επίσης, Για τον **ΧΑΔΑ Δουρούτης** (που χρηματοδοτείται από το ΠΕΠ Ηπείρου με Απόφαση Ένταξης οικ. 6768/2-10-09, MIS 277186), φορέας υλοποίησης του έργου αποκατάστασης είναι η **ΔΕΥΑ Ιωαννίνων**, ενώ για τον **ΧΑΔΑ Κούκος** (με χρηματοδότηση από το ΕΠΠΕΡΑΑ) φορέας υλοποίησης είναι ο **Δ. Πρέβεζας**.

Πίνακας 21: Κατάσταση Εργασιών Αποκατάστασης ΧΑΔΑ Περιφέρειας Ηπείρου (Μάρτιος 2014)

ΧΑΔΑ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ / ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΑΠΟΦΑΣΗ Δ/ΝΣΗΣ ΠΕΧΩΣ ΑΠΟΚΕΝΤΡ. ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΓΙΑ ΑΔΕΙΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	
		ΑΠΟΦΑΣΗ Δ/ΝΣΗΣ ΠΕΧΩΣ ΑΠΟΚΕΝΤΡ. ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΓΙΑ ΑΔΕΙΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ
1. ΧΑΔΑ Δ. Κεντρικών Τζουμέρκων, Δ.Ε Αγνάντων, θέση Κερασιές, Π.Ε. Άρτας	ολοκληρώθηκαν οι εργασίες αποκατάστασης	6894/08/16-4-09	70114/6831/ 18.07.13
2. ΧΑΔΑ Δ. Κεντρικών Τζουμέρκων, Δ.Ε Αθαμανίας, θέση Πεύκο, Π.Ε. Άρτας	ολοκληρώθηκαν οι εργασίες αποκατάστασης	4522/28-9-09	38368/3640/ 23.04.2013
3. ΧΑΔΑ Δ. Β. Τζουμέρκων, Δ.Ε Ματσούκι, θέση Παράγκες, Π.Ε. Ιωαννίνων	ολοκληρώθηκαν οι εργασίες αποκατάστασης	οικ.30564/ 1882/ 10-5-10	-
4. ΧΑΔΑ Δ. Αρταίων, Δ.Ε Αμβρακικού, θέση Στρίμα, Π.Ε. Άρτας	ολοκληρώθηκαν οι εργασίες αποκατάστασης	887/15-4-09	20387/1964/ 5.03.2013
5. ΧΑΔΑ Δ. Νικολάου Σκουφά, Δ.Ε Αράχθου, θέση Παλαιοκοπριά, Π.Ε. Άρτας	ολοκληρώθηκαν οι εργασίες αποκατάστασης	844/23-3-09	20387/1964/ 5.03.2013
6. ΧΑΔΑ Δ. Αρταίων, Δ.Ε Ξηροβουνίου, θέση	ολοκληρώθηκαν οι εργασίες	29635/1820/20-5- 10	20387/1964/ 5.03.2013

ΧΑΔΑ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ / ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΑΠΟΦΑΣΗ	
		Δ/ΝΣΗΣ ΠΕΧΩΣ ΑΠΟΚΕΝΤΡ. ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΓΙΑ ΑΔΕΙΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ
Κρανούλα, Π.Ε. Άρτας	αποκατάστασης		
7. ΧΑΔΑ Δ. Αρταίων, Δ.Ε Βλαχέρνας, θέση Γραμμενίτσα, Π.Ε. Άρτας	ολοκληρώθηκαν οι εργασίες αποκατάστασης	840/2-4-09	70114/6831/ 18.07.13
8. ΧΑΔΑ Δ. Γ. Καραϊσκάκη, Δ.Ε Τετραφυλίας, θέση Ακρίνα	ολοκληρώθηκαν οι εργασίες αποκατάστασης	5646/3-12-09	20.05.13
9. ΧΑΔΑ Δ. Αρταίων, Δ.Ε Φιλοθέης, θέση Γύρες, Π.Ε. Άρτας	ολοκληρώθηκαν οι εργασίες αποκατάστασης	5628/18-12-08	20387/1964/ 5.03.2013
10. ΧΑΔΑ Δ. Ηγουμενίτσας, Δ.Ε Ηγουμενίτσας, θέση Κοτσέκι, Π.Ε. Θεσπρωτίας	ολοκληρώθηκαν οι εργασίες αποκατάστασης	οικ.22285/1383 / 12-4-10	24824/2386/ 06-05-2014 130631/13175/ 24-12-2013
11. ΧΑΔΑ Δ. Ηγουμενίτσας, Δ.Ε Μαργαριτίου, θέση Παλιά Σενίτσα, Π.Ε. Θεσπρωτίας	ολοκληρώθηκαν οι εργασίες αποκατάστασης	οικ.37035/2269 / 9-6-10	24824/2386/ 06-05-2014
12. ΧΑΔΑ Δ. Ηγουμενίτσας, Δ.Ε Συβότων, θέση Βραχώνας, Π.Ε. Θεσπρωτίας	ολοκληρώθηκαν οι εργασίες αποκατάστασης	οικ.37029/2267/ 9-6-10	24824/2386/ 06-05-2014
13. ΧΑΔΑ Δ. Ηγουμενίτσας, Δ.Ε Πέρδικας, θέση Ζωδών, Π.Ε. Θεσπρωτίας	ολοκληρώθηκαν οι εργασίες αποκατάστασης	οικ.37021/2265/ 9-6-10	24824/2386/ 06-05-2014
14. ΧΑΔΑ Δ. Φιλιάτων, Δ.Ε Φιλιάτων, θέση Τάκα, Π.Ε. Θεσπρωτίας	ολοκληρώθηκαν οι εργασίες αποκατάστασης	οικ.37012/2262/ 9-6-10	71078/7004/ 22.07.13
15. ΧΑΔΑ Δ. Σουλίου, Δ.Ε Σουλίου, θέση Γραβίλα, Π.Ε. Θεσπρωτίας	ολοκληρώθηκαν οι εργασίες αποκατάστασης	οικ.27600/1705/ 3-5-10	20716/1988/ 5.03.2013
16. ΧΑΔΑ Δ. Πωγωνίου, Δ.Ε Ανω Καλαμά, θέση Βαθιές, Π.Ε. Ιωαννίνων	ολοκληρώθηκαν οι εργασίες αποκατάστασης	οικ.23419/1447/ 16-4-10	86909/8653/9-09- 13
17. ΧΑΔΑ Δ. Πωγωνίου, Ανω Πωγωνίου, Αλώνι, Π.Ε. Ιωαννίνων	ολοκληρώθηκαν οι εργασίες αποκατάστασης	οικ.34528/2141/ 31-5-10	71070/7003/ 22.07.13
18. ΧΑΔΑ Δ. Πωγωνίου, Δ.Ε Δελβινάκιου, θέση Δελβινάκιου, Π.Ε. Ιωαννίνων	ολοκληρώθηκαν οι εργασίες αποκατάστασης	οικ.34453/2136/ 31-5-10	71053/7000/ 22.07.13
19. ΧΑΔΑ Δ. Πωγωνίου, Δ.Ε Καλπακίου, θέση	ολοκληρώθηκαν οι εργασίες	οικ.38775/2369/ 15-6-10	20718/1989/ 5.03.2013

ΧΑΔΑ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ / ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΑΠΟΦΑΣΗ	
		Δ/ΝΣΗΣ ΠΕΧΩΣ ΑΠΟΚΕΝΤΡ. ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΓΙΑ ΑΔΕΙΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ
Αγ. Παρασκευή, Π.Ε. Ιωαννίνων	αποκατάστασης		
20. ΧΑΔΑ Δ. Κόνιτσας, Δ.Ε Κόνιτσας, θέση Λεύκα (Σκουπιδότοπος), Π.Ε. Ιωαννίνων	Σε εξέλιξη οι εργασίες αποκατάστασης	οικ.38759/2367/ 15-6-10	-
21. ΧΑΔΑ Δ. Κόνιτσας, Δ.Ε Μαστοροχωρίων, θέση Κεχρί, Π.Ε. Ιωαννίνων	ολοκληρώθηκαν οι εργασίες αποκατάστασης	οικ.34529/2140/ 31-5-10	86207/8572/ 6-09-13
22. ΧΑΔΑ Δ. Μετσόβου, Δ.Ε Μετσόβου, θέση Αγ. Αθανασίου, Π.Ε. Ιωαννίνων	ολοκληρώθηκαν οι εργασίες αποκατάστασης	οικ.37005/2261/ 9-6-10	86907/8652/ 9-09-13
23. ΧΑΔΑ Δ. Μετσόβου, Δ.Ε Μετσόβου, θέση Άσπρες Πέτρες, Π.Ε. Ιωαννίνων	ολοκληρώθηκαν οι εργασίες αποκατάστασης	οικ.27612/1708/ 3-5-10	-
24. ΧΑΔΑ Δ. Κόνιτσας, Δ.Ε Αετομηλίτσας, θέση Κίνου (Μαύρο Ρέμα)	ολοκληρώθηκαν οι εργασίες αποκατάστασης	οικ.27607/1706/ 3-5-10	86214/8576/ 6-09-13
25. ΧΑΔΑ Δ. Κόνιτσας, Δ.Ε Διστράτου, θέση Μπεργάτο, Π.Ε. Ιωαννίνων	ολοκληρώθηκαν οι εργασίες αποκατάστασης	οικ.30593/1884/ 11-5-10	-
26. ΧΑΔΑ Δ. Ζίτσας, Δ.Ε Μολοσσών, θέση Άρλακος, Π.Ε. Ιωαννίνων	ολοκληρώθηκαν οι εργασίες αποκατάστασης	οικ.38783/2370/ 15-6-10	71047/6996/ 22.07.13
27. ΧΑΔΑ Δ. Ζηρού, Δ.Ε Ανωγείου, θέση Πουλιανά, Π.Ε. Πρεβέζης	ολοκληρώθηκαν οι εργασίες αποκατάστασης	503/23-2-09	20707/1985/ 5.03.2013
28. ΧΑΔΑ Δ. Ζήρου, Δ.Ε Θεσπρωτικού, θέση Αγ. Τριάδας, Π.Ε. Πρεβέζης	ολοκληρώθηκαν οι εργασίες αποκατάστασης	504/12-5-09	2359/175/ 31-12-2013
29. ΧΑΔΑ Δ. Πρέβεζας, Δ.Ε Ζαλόγγου, θέση Κούκος, Π.Ε. Πρεβέζης	ολοκληρώθηκαν οι εργασίες αποκατάστασης	1053/23-3-09	2359/175/ 31-12-2013
30. ΧΑΔΑ Δ. Πρέβεζας, Δ.Ε Λούρου, θέση	ολοκληρώθηκαν οι εργασίες	1384/6-5-09	2359/175/ 31-12-2013

ΧΑΔΑ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ / ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΑΠΟΦΑΣΗ	
		Δ/ΝΣΗΣ ΠΕΧΩΣ ΑΠΟΚΕΝΤΡ. ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΓΙΑ ΑΔΕΙΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ
Μύλος Νάνια, Π.Ε. Πρεβέζης	αποκατάστασης		
31. ΧΑΔΑ Δ. Πρέβεζας, Δ.Ε Κ. Κρανέας, θέση Μεργερητά, Π.Ε. Πρεβέζης	ολοκληρώθηκαν οι εργασίες αποκατάστασης	1175/23-3-09	57540/5505/ 14.06.13
32. ΧΑΔΑ Δ. Σουλίου, Δ.Ε Σουλίου, θέση Μπουρίμα, Π.Ε. Θεσπρωτίας	ολοκληρώθηκαν οι εργασίες αποκατάστασης	οικ.34541/2142/ 31-5-10	71076/7009/ 22.07.13
33. ΧΑΔΑ Δ. Κόνιτσας, Δ.Ε Φούρκας, θέση Σούρλα, Π.Ε. Ιωαννίνων	ολοκληρώθηκαν οι εργασίες αποκατάστασης	οικ.30584/1883/ 11-5-10	86211/8574/ 6-09-13
34. ΧΑΔΑ Δ. Πωγωνίου, Δ.Ε Πωγωνιανής, θέση Θεοτόκος, Π.Ε. Ιωαννίνων	ολοκληρώθηκαν οι εργασίες αποκατάστασης	οικ.34458/2137/ 31-5-10	20725/1992/ 5.03.2013
35. ΧΑΔΑ Δ. Πωγωνίου, Δ.Ε Λάβδανη, θέση Αρμύρες, Π.Ε. Ιωαννίνων	ολοκληρώθηκαν οι εργασίες αποκατάστασης	οικ.38772/2368/ 15-6-10	20722/1990/ 5.03.2013
36. ΧΑΔΑ Δ. Ζαγορίου, Δ.Ε Βωβούσας, θέση Σπάθα, Π.Ε. Ιωαννίνων	ολοκληρώθηκαν οι εργασίες αποκατάστασης	26394/1596/31-5- 10	-
37. ΧΑΔΑ Δ. Ζαγορίου, Δ.Ε Πάπιγκο, θέση Τσεκνίδος, Π.Ε. Ιωαννίνων	ολοκληρώθηκαν οι εργασίες αποκατάστασης	οικ.32081/1935/ 20-5-10	71050/6998/ 22.07.13
38. ΧΑΔΑ Δ. Πάργας, Δ.Ε Πάργας, θέση Γράβα, Π.Ε. Πρεβέζης	ολοκληρώθηκαν οι εργασίες αποκατάστασης	2108/12-5-09	72048/7101/24-07- 13
39. ΧΑΔΑ Δ. Πρέβεζας, Δ.Ε Πρέβεζας, θέση Κούκος, Π.Ε. Πρεβέζης	Σε εξέλιξη οι εργασίες αποκατάστασης	2156/15-5-2009	-
40. ΧΑΔΑ Δ. Ιωαννιτών, Δ.Ε Δουρούτης, θέση Δουρούτης, Π.Ε. Ιωαννίνων	Σε εξέλιξη οι εργασίες αποκατάστασης	οικ. 1486/05/ 14.9.2006	-

4.3.5.5 Διαχείριση Ανακυκλώσιμων Υλικών

Στην παρούσα φάση, η διαχείριση των ανακυκλώσιμων υλικών στην Περιφέρεια Ηπείρου πραγματοποιείται μέσω του συστήματος συλλογής και ανακύκλωσης υλικών συσκευασίας με τον μπλε κάδο (Συλλογικό Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών «Σ.Σ.Ε.Δ.-ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ» της ΕΕΑΑ Α.Ε). Τα συλλεγόμενα απόβλητα συσκευασίας μεταφέρονται σε ιδιωτικό Κέντρο Διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών (Κ.Δ.Α.Υ.) στη ΒΙ.ΠΕ. Ιωαννίνων, το οποίο βρίσκεται σε λειτουργία από το 2009 υπό την επωνυμία Κ.Δ.Α.Υ. Ιωαννίνων - SPIDER ΓΕΝΙΚΗ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ Α.Ε.

Το Κ.Δ.Α.Υ. είναι εξοπλισμένο με σύγχρονο μηχανολογικό εξοπλισμό διαλογής, συμπίεσης δεματοποίησης και τυποποίησης ανακυκλώσιμων προϊόντων και έχει δυνατότητα διαλογής διαφόρων υλικών συσκευασίας (χαρτί, πλαστικά, αλουμίνιο, λευκοσίδηρο, γυαλί) που προέρχονται από προγράμματα ανακύκλωσης σε Ο.Τ.Α. και εμπορικές επιχειρήσεις (βιομηχανικά-εμπορικά απόβλητα συσκευασιών - Β.Ε.Α.Σ.). Από τη λειτουργία του Κ.Δ.Α.Υ. τα τελευταία έτη προκύπτει ότι υπάρχει η δυνατότητα διαχείρισης ημερησίως περίπου 120 τόνων αποβλήτων συσκευασίας από δήμους και ιδιώτες (εισερχόμενα μπλε κάδου και Β.Ε.Α.Σ.). Η ετήσια δυναμικότητά του ανέρχεται περίπου στους 30.000 τόνους όπως είχε προβλεφθεί στη μελέτη κατασκευής του.

Είναι χαρακτηριστικό, βέβαια, ότι μεγάλο ποσοστό των Δήμων ή Δημοτικών Ενοτήτων στην Περιφέρεια Ηπείρου δεν έχει συμβληθεί με το Σ.Σ.Ε.Δ.-ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ της ΕΕΑΑ Α.Ε. Οι Δήμοι που συμμετέχουν στο σύστημα του μπλε κάδου είναι οι εξής:

Πίνακας 22: Εξυπηρετούμενες Δ.Ε. στην Περιφέρεια Ηπείρου ανά έτος από το Κ.Δ.Α.Υ. Ιωαννίνων

Περιφερειακή Ενότητα	Δημοτική Ενότητα
Π.Ε. Ιωαννίνων	Δ.Ε. Ιωαννιτών
	Δ.Ε. Κόνιτσας
	Δ.Ε. Άρτας
Π.Ε. Άρτας	Δ.Ε. Άρτας
	Δ.Ε. Ηγουμενίτσας
	Δ.Ε. Σουλίου
Π.Ε. Θεσπρωτίας	Δ.Ε. Φιλιππών
	Δ.Ε. Πρέβεζας
	Δ.Ε. Πάργας

Αναλυτικά οι ποσότητες που συλλέχθηκαν και η σύσταση των ανακτηθέντων υλικών παρουσιάζονται στους ακόλουθους πίνακες.

Πίνακας 23: Συλλεγόμενες ποσότητες ανά Δήμο μέσω του συστήματος μπλε κάδου (2010 31/05/2013)

Δήμος / Δημοτική Ενότητα	2010		2011		2012		2013*	
	tn		tn		tn		tn	
Άρτας	1357,70	35%	1698,74	40%	2749,06	58%	3079,48	52%
Πρεβέζης	1075,90	28%	688,05	16%	0,00	0%	183,80	3%
Πάργας	285,90	7%	320,00	8%	355,20	8%	325,20	5%
Ηγουμενίσσας	1188,00	30%	1547,63	36%	1613,64	34%	1966,75	33%
Ιωάννινα	0,00	0%	0,00	0%	0,00	0%	385,70	6%
ΣΥΝΟΛΟ	3.907,09	100%	4.254,00	100%	4.718,00	100%	5.941,00	100%
Υπόλειμμα	1.151,00	29,46%	1.310,00	30,80%	1.649,00	34,95%	2.102,00	35,38%
Ανάκτηση	2756,00	70,54%	2.944,00	69,20%	3.069,00	65,05%	3.839,00	64,62%

* Εκτίμηση σύμφωνα με τα στοιχεία ΙΑΝ-ΜΑΙ 2013

Πίνακας 24: Σύσταση ανακτώμενων προϊόντων Κ.Δ.Α.Υ. Ιωαννίνων από τα δημοτικά απόβλητα συσκευασιών (μπλε κάδος) (Κ.Δ.Α.Υ. Ιωαννίνων 2013)

Εισερχόμενα μπλε κάδου	2010		2011		2012		2013*	
Σύσταση ανακτώμενων	%	tn	%	tn	%	tn	%	tn
Χαρτοκιβώτιο συσκ.	34,10%	1.332,30	35,50%	1.510,30	34,87%	1.645,10	35,11%	2.085,80
Ανάμικτο χαρτί - εντυπο	18,10%	706,40	15,00%	638,20	10,57%	498,70	10,33%	613,70
Πλαστικό φιλμ, PE	6,20%	242,20	6,50%	276,50	6,82%	321,80	6,06%	360,00
Φιάλες PET	3,00%	117,20	2,90%	123,40	3,07%	144,80	3,20%	190,10
Συσκευασίες PP	0,90%	35,90	1,00%	42,50	1,08%	51,00	0,94%	55,80
Fe Συσκ Ανάμικτο	3,30%	128,50	3,30%	140,40	3,29%	155,20	3,29%	195,50
Πλαστικό HDPE	1,30%	50,00	1,10%	46,80	1,17%	55,20	1,02%	60,60
Al Συσκ Ανάμικτο	0,25%	9,80	0,35%	14,90	0,45%	21,20	0,62%	36,80
Χαρτί υγρών tetrapack	0,20%	7,80	0,35%	14,90	0,58%	27,40	0,43%	25,50
Γυαλί συσκ	3,22%	125,80	3,20%	136,10	3,15%	148,60	3,62%	215,10
Ανάκτηση	70,50%	2.7560	69,20%	2.944	65,05%	3.069	64,60%	3.839
Υπόλειμμα	29,46%	1.151	30,80%	1.310	34,95%	1.649	35,38%	2.102
Σύνολο	100,00%	3.907	100,00%	4.254	100,0%	4.718	100,00%	5.941

*Εκτίμηση με βάση τα αποτελέσματα για το πρώτο πεντάμηνο του 2013

Πίνακας 25: Σύσταση ανακτώμενων προϊόντων Κ.Δ.Α.Υ. Ιωαννίνων βιομηχανικών και εμπορικών αποβλήτων συσκευασίας (Β.Ε.Α.Σ.) (Κ.Δ.Α.Υ. Ιωαννίνων 2013)

Σύσταση ανακτώμενων υλικών (Β.Ε.Α.Σ.)								
Έτος	2010		2011		2012		2013*	
Είδος Υλικού	%	tn	%	tn	%	tn	%	tn
Απόβλητα συσκευασίας από χαρτί (Όλες οι κατηγορίες)	95,20	2.739,28	96,40	2.533,39	95,80	2.221,86	95,90	2376,55
Απόβλητα συσκευασίας από πλαστικό (Όλες οι κατηγορίες)	1,70	48,92	1,90	49,93	2,40	55,66	1,90	47,09
Ανάκτηση	96,90	2788,20	98,30	2583,32	98,20	2277,52	97,80	2.423,64
Υπόλειμμα / Απώλειες	3,10	89,20	1,70	44,68	1,80	41,75	2,20	54,53
Σύνολο		2.877,40		2.628,00		2.319,27		2.478,17

*Εκτίμηση σύμφωνα με τα αποτελέσματα του πρώτου πενταμήνου 2013

Ανακυκλώσιμα Υλικά

Σχετικά με το στόχο που τίθεται στο Νόμο 4042/2012 για το 2020 και λαμβάνοντας υπόψη ότι τα ανακυκλώσιμα υλικά (χαρτί, πλαστικό, γυαλί, μέταλλα) αποτελούν το 39,5% κ.β. των ΑΣΑ προκύπτουν τα εξής για το έτος 2013:

Πίνακας 26: Ποσοστό ανάκτησης ανακυκλώσιμων υλικών 2013

Συνολική παραγόμενη ποσότητα ΑΣΑ (tn)	125.593,04
Ανακυκλώσιμα υλικά στα ΑΣΑ (tn)	49.655,76
Ανάκτηση μέσω ΚΔΑΥ 2013(tn)*	6.262,65
Ποσοστό Ανακύκλωσης 2013**	12,61%

*Εκτίμηση σύμφωνα με τα αποτελέσματα του πρώτου πενταμήνου 2013

** για τη Μέθοδο Υπολογισμού 2 – χαρτί, πλαστικό, μέταλλα, γυαλί στα αστικά απόβλητα χωρίς να λαμβάνονται υπόψη τα άλλα 2 ρεύματα αποβλήτων (ΑΗΗΕ και ηλεκτρικές στήλες) που προσμετρούνται στον εθνικό στόχο.

Απόβλητα Συσκευασίας

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω στοιχεία και το νομοθετικό στόχο για τις συσκευασίες το 2011, καθώς και τα στοιχεία ποιοτικής σύστασης σύμφωνα με τα οποία τα απόβλητα συσκευασίας αποτελούν το 28,6% των παραγόμενων ΑΣΑ, προκύπτει ότι ανακτήθηκε το **15,0% των αποβλήτων συσκευασιών** (το έτος 2011) με ελάχιστο στόχο το 55%, σύμφωνα με τον ακόλουθο πίνακα. Να σημειωθεί ότι αυτό αφορά τα απόβλητα συσκευασιών που συλλέγονται από τους Δήμους της Περιφέρειας και τα ΒΕΑΣ.

Πίνακας 27: Ποσοστό ανάκτησης αποβλήτων συσκευασιών (έτος αναφοράς 2011)

Συνολική παραγόμενη ποσότητα ΑΣΑ 2011 (από δήμους και ιδιώτες) (tn)	129.091
Απόβλητα συσκευασίας στα ΑΣΑ 2011 (δημοτικά και ΒΕΑΣ) (tn)	36.868
Ανάκτηση μέσω ΚΔΑΥ 2011(tn)*	5.527
Ποσοστό Ανακύκλωσης 2011	15,0%

* λαμβάνεται υπόψη το σύνολο των ανακτώμενων δημοτικών αποβλήτων και των ΒΕΑΣ

Όσον αφορά τους επιμέρους στόχους ανά υλικό προκύπτουν τα εξής αποτελέσματα:

Πίνακας 28: Αξιολόγηση επίτευξης στόχων αποβλήτων συσκευασίας (έτος αναφοράς 2011)

Έτος αναφοράς 2011	Παραγόμενα Απόβλητα συσκευασίας ανά κατηγορία (εκτίμηση) (tn)	Ανακτώμενες Ποσότητες ανά υλικό (tn)	%	Στόχος %
Γυαλί	4.849,56	136,141	2,8%	60%
Χαρτί	13.059,37	4.058,60	31,1%	60%
Μέταλλα	5.267,29	155,286	2,9%	50%
Πλαστικά	11.361,92	539,188	4,7%	22,5%

Αντίστοιχα, λαμβάνοντας υπόψη ως έτος αναφοράς το έτος 2013, προκύπτουν τα ακόλουθα:

Πίνακας 29: Ποσοστό ανάκτησης αποβλήτων συσκευασιών (έτος αναφοράς 2013)

Συνολική παραγόμενη ποσότητα ΑΣΑ 2013 (από δήμους και ιδιώτες) (tn)	125.593
Απόβλητα συσκευασίας στα ΑΣΑ 2013 (4 ρεύματα, δημοτικά και ΒΕΑΣ) (tn)	35.869
Ανάκτηση μέσω ΚΔΑΥ 2013(tn)*	6.263
Ποσοστό Ανακύκλωσης 2013	17,5%

* λαμβάνεται υπόψη το σύνολο των ανακτώμενων δημοτικών αποβλήτων και των ΒΕΑΣ

Όσον αφορά τους επιμέρους στόχους ανά υλικό, λαμβάνοντας ως έτος αναφοράς το 2013, προκύπτουν τα εξής αποτελέσματα:

Πίνακας 30: Αξιολόγηση επίτευξης στόχων επιμέρους αποβλήτων συσκευασίας (έτος αναφοράς 2013)

Έτος αναφοράς 2013	Παραγόμενα Απόβλητα συσκευασίας ανά κατηγορία (εκτίμηση) (tn)	Ανακτώμενες Ποσότητες ανά υλικό		Στόχος %
		(tn)	%	
Γυαλί	4.718,15	215,06	4,6%	60%
Χαρτί	12.705,50	4.487,95	35,3%	60%
Μέταλλα	5.124,56	232,29	4,5%	50%
Πλαστικά	11.054,05	713,66	6,5%	22,5%

4.3.5.6 Διαχείριση Βιοαποβλήτων

Τα βιοαπόβλητα ανέρχονται στο 43,14%κ.β. των σύμμεικτων ΑΣΑ, ήτοι 54.184,66 tn το 2013, ενώ δεν έχει εγκατασταθεί κάποιο πρόγραμμα χωριστής συλλογής.

Το σύνολο των βιοαποβλήτων οδηγείται στην παρούσα φάση για ταφή στους Χ.Υ.Τ.Α. της Περιφέρειας.

4.3.5.7 Διαχείριση Βιοαποδομήσιμων Αποβλήτων

Τα βιοαποδομήσιμα απόβλητα ανέρχονται στο **61,82% των παραγόμενων ΑΣΑ**, βάσει εκτιμήσεων στην Περιφέρεια Ηπείρου (ενότητα 4.3.3), ενώ η εκτροπή τους μέχρι σήμερα βασίζεται αποκλειστικά στο σύστημα ανακύκλωσης αποβλήτων συσκευασιών μέσω της ανάκτησης χαρτιού.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα του ΚΔΑΥ, το έτος 2010 έγινε **εκτροπή 4.786 tn ΒΑΑ** μέσω του ΚΔΑΥ Ιωαννίνων, ενώ για το 2013 έγινε **εκτροπή 3.715 tn**.

Συνολικά οι ποσότητες των παραγόμενων ΒΑΑ για τα έτη 2010 και 2013, παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 31: Παραγόμενα ΒΑΑ και ΒΑΑ που οδηγούνται προς ταφή για τα έτη 2010 και 2013

Έτος	Παραγόμενα ΒΑΑ (tn)	Εκτροπή ΒΑΑ μέσω ΚΔΑΥ (tn)	ΒΑΑ που οδηγούνται προς ταφή (tn)
2010	83.962,20	4.785,81	79.176,39
2013	77.639,09	5.101,64	72.537,45

*Εκτίμηση με βάση των αποτελεσμάτων λειτουργίας του ΚΔΑΥ για τους πρώτους 5 μήνες του 2013

Λαμβάνοντας υπόψη τους στόχους εκτροπής για την Περιφέρεια Ηπείρου, που αναλύονται στην επόμενη ενότητα (4.3.6), προκύπτει ο ακόλουθος πίνακας:

Πίνακας 32: Επιπλέον απαιτούμενη εκτροπή BAA για τα έτη 2010 και 2013

Έτος	BAA που οδηγούνται προς ταφή, tn	Στόχοι Περιφέρειας – Επιτρεπόμενα BAA προς ταφή, tn*	Επιπλέον απαιτούμενη εκτροπή BAA προς επίτευξη στόχου, tn
2010	79.176,39	50.781	28.394,98
2013	73.923,77	33.854	38.683,18

* αυτό έχει υπολογιστεί λαμβάνοντας ότι το έτος 1995 είχαν παραχθεί 67.708,55 tn BAA, βάσει στοιχείων της EUROSTAT για το έτος αυτό

Συνεπώς για την επίτευξη του στόχου μείωσης των BAA του 2010 που οδηγούνται προς ταφή θα έπρεπε να είχαν εκτραπεί από την ταφή 28.395 tn BAA επιπλέον, ενώ η ποσότητα αυτή για το 2013 ανέρχεται σε 38.683 tn.

Λαμβάνοντας υπόψη, ότι κατά την παρούσα φάση (2013), δεν υπάρχουν υποδομές επεξεργασίας των ΑΣΑ και ότι το δίκτυο διαλογής στην πηγή αποβλήτων συσκευασιών βρίσκεται ακόμη υπό ανάπτυξη, η επίτευξη του στόχου εκτροπής για τα BAA δύναται να **επιτευχθεί με την ολοκλήρωση της προβλεπόμενης Μονάδας Επεξεργασίας των ΑΣΑ, η οποία αναμένεται να λειτουργήσει μετά το έτος 2016**, αλλά και την ανάπτυξη του δικτύου πράσινων σημείων.

4.3.5.8 Διαχείριση Λοιπών Ρευμάτων στα ΑΣΑ

Ογκώδη

Για τη διαχείριση των ογκωδών αποβλήτων στην Περιφέρεια Ηπείρου δεν υφίσταται κάποιο οργανωμένο σύστημα συλλογής και μετέπειτα επεξεργασίας τους. Το σύνολο των αποβλήτων αυτών καταλήγουν για ταφή στους Χ.Υ.Τ.Α.

Εάν θεωρήσουμε, ότι τα ογκώδη αποτελούν 2,5-6,5% κ.β. των ΑΣΑ, τότε οι συνολικά παραγόμενες ποσότητες κυμαίνονται μεταξύ 3.000 – 8.000 tn.

Πράσινα

Για τη διαχείριση των πράσινων αποβλήτων στην Περιφέρεια Ηπείρου δεν υφίσταται κάποιο οργανωμένο σύστημα συλλογής και μετέπειτα επεξεργασίας τους. Το σύνολο των αποβλήτων αυτών καταλήγουν για ταφή στους Χ.Υ.Τ.Α. ή διατίθενται ανεξέλεγκτα.

ΑΗΗΕ

Στην Περιφέρεια Ηπείρου δραστηριοποιούνται δύο συστήματα ανακύκλωσης ΑΗΗΕ, τα αποτελέσματα των οποίων για την Περιφέρεια δίνονται ακολούθως, ενώ πρέπει να αναφερθεί ότι δεν είναι συμβεβλημένοι όλοι οι Δήμοι με τα Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης ΑΗΗΕ.

- Ανακύκλωση Συσκευών ΑΕ

Σύμφωνα με στοιχεία της Ανακύκλωση Συσκευών ΑΕ, στην Περιφέρεια Ηπείρου το 2012 συλλέχθηκαν περίπου 326.669 κιλά, όπως παρουσιάζεται αναλυτικά και στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 33: Διαχρονική εξέλιξη των ποσοτήτων ΑΗΗΕ σε κιλά που συλλέχθηκαν στην Περιφέρεια Ηπείρου (πηγή: Ανακύκλωση Συσκευών ΑΕ, 2013)

Π.Ε.	1/6/2010 - 31/12/2010	2011	2012
	(tn)		
Ιωαννίνων	132,931	187,607	194,964
Άρτας	87,795	124,423	107,895
Θεσπρωτίας	5,271	26,56	11,17
Πρέβεζας	2,88	7,02	12,64
Σύνολο	228,877	345,61	326,669

Η κατά κεφαλή συλλογή διαμορφώνεται ως εξής:

Πίνακας 34: Κατά κεφαλή συλλογή ΑΗΗΕ στην Περιφέρεια Ηπείρου

Π.Ε.	1/6/2010 - 31/12/2010	2011	2012
	(kg/cap)		
Ιωαννίνων	0,79	1,12	1,16
Άρτας	1,29	1,83	1,59
Θεσπρωτίας	0,12	0,61	0,26
Πρέβεζας	0,05	0,12	0,22
Περιφέρεια Ηπείρου	0,68	1,03	0,97
Πανελλαδικά	-	3,89	3,40

Τα μέσα συλλογής ανά Π.Ε. παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα, ενώ προβλέπεται και η δημιουργία χώρου διανομής στα Ιωάννινα από ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΣΥΣΚΕΥΩΝ Α.Ε.

Πίνακας 35: Μέσα Συλλογής Ανά Π.Ε. (Πηγή: Ανακύκλωση Συσκευών ΑΕ, 2013)

ΜΕΣΑ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΑΝΑ ΝΟΜΟ	ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	ΑΡΤΑΣ	ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ	ΠΡΕΒΕΖΑΣ
METAL BOX G120 AS	12			
ΜΕΤΑΛΛΙΚΟΣ ΚΑΔΟΣ ΛΑΜΠΤΗΡΩΝ ΜΕΓΑΛΟΣ	1			
ΜΕΤΑΛΛΙΚΟΣ ΚΑΔΟΣ ΛΑΜΠΤΗΡΩΝ ΜΙΚΡΟΣ	3			
PLEXI GLASS	25	3		5
STAND ΛΑΜΠΤΗΡΩΝ ΧΑΡΤΙΝΟ	27	2	8	2
240 LT	6	23	2	2
CONTAINER	13	3	4	2

- Φωτοκύκλωση ΑΕ

Σύμφωνα με στοιχεία της ΦΩΤΟΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΑΕ, το έτος 2012 συλλέχθηκαν 225 τόνοι λαμπτήρων, 250 τόνοι φωτιστικών και 3,33 τόνοι μικροσυσκευών πανελλαδικά. Στην Περιφέρεια Ηπείρου έχουν δημιουργηθεί συνολικά 119 σημεία συλλογής μέχρι το έτος 2012, όπως φαίνεται στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 36: Σημεία συλλογής λαμπτήρων, φωτιστικών και μικροσυσκευών ανά περιφερειακή ενότητα (ετήσια έκθεση Φωτοανακύκλωσης ΑΕ, 2012)

Περιφερειακή Ενότητα	Σημεία συλλογής λαμπτήρων/φωτιστικών
ΠΕ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	61
ΠΕ ΑΡΤΑΣ	20
ΠΕ ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ	14
ΠΕ ΠΡΕΒΕΖΑΣ	24
ΣΥΝΟΛΟ	119

Φορητές Ηλεκτρικές Στήλες και Συσσωρευτές

Στην συλλογή και ανακύκλωση Ηλεκτρικών Φορητών Συσκευών δραστηριοποιείται η εταιρεία ΑΦΗΣ η οποία διαθέτει στην Περιφέρεια Ηπείρου 1.472 κάδους συλλογής σε διάφορα σημεία. Σε εθνικό επίπεδο, κατά το έτος 2012 η ΑΦΗΣ συγκέντρωσε 682 τόνους μπαταρίες περίπου δηλαδή 28.500.000 τεμάχια.

Οι ηλεκτρικές στήλες συλλέγονται από τους κάδους, αποθηκεύονται προσωρινά και μεταφέρονται στην Αθήνα από όπου οδηγούνται σε μονάδες αξιοποίησης εκτός χώρας.

Στους παρακάτω πίνακες παρουσιάζονται ο αριθμός των σημείων συλλογής ανά περιφερειακή ενότητα στην Περιφέρεια Ηπείρου καθώς και η ποσότητα συλλεχθέντων στηλών για τα έτη 2005-2013.

Πίνακας 37: Κιλά μπαταριών συλλεχθέντων από την ΑΦΗΣ στην Περιφέρεια Ηπείρου για τα έτη 2008-2013 6

Π.Ε.	2008	2009	2010	2011	2012	2013 (Ιαν-Μαι)
	(kg)					
Ιωαννίνων	4.204,50	4.605,00	6.087,00	6.066,00	6.400,80	1.895,50
Άρτας	1.236,00	1.108,00	1.500,00	1.568,50	1.539,20	374
Θεσπρωτίας	913,00	925,00	1.083,00	1.351,00	1.223,10	612,5
Πρέβεζας	950,00	1.019,00	1.174,00	1.576,50	1.620,65	353,50
Σύνολο έτους (kg)	7.303,50	7.657,00	9.844,00	10.562,00	10.783,75	3.235,50

Πίνακας 38: Αριθμός κάδων ανακύκλωσης συσσωρευτών από την ΑΦΗΣ για τα έτη 2005-2013 στην Περιφέρεια Ηπείρου7

Π.Ε.	2008	2009	2010	2011	2012	2013 (Ιαν-Μαι)	Σύνολο ανά ΠΕ
Ιωαννίνων	137	87	55	56	40	15	390
Άρτας	67	115	17	23	13	6	241
Θεσπρωτίας	39	31	10	11	10	2	103
Πρέβεζας	49	85	23	36	20	7	220
Σύνολο Περιφέρεια	292	318	105	126	83	30	954

⁶Ανακύκλωση Φορητών Ηλεκτρικών Στηλών (ΑΦΗΣ), 2013

⁷Ανακύκλωση Φορητών Ηλεκτρικών Στηλών (ΑΦΗΣ), 2013

Πίνακας 39: Αριθμός μπαταριών συλλεχθέντων από την ΑΦΗΣ στην Περιφέρεια Ηπείρου για τα έτη 2005-2013

	2008	2009	2010	2011	2012	2013 (Ιαν-Μαι)	Σύνολο
Αριθμός Μπαταριών	304.300	319.000	410.200	440.100	449.300	134.800	2.057.700
Αύξηση (%)		4,8%	28,5%	7,3%	2,1%		

Τα αποτελέσματα που προκύπτουν για την κατά κεφαλή συλλογή φορητών ηλεκτρικών στηλών ανά Π.Ε. είναι τα ακόλουθα:

Πίνακας 40: Κατά κεφαλή συλλογή φορητών ηλεκτρικών στηλών στην Περιφέρεια Ηπείρου

Π.Ε.	2008	2009	2010	2011	2012
kg/cap					
Ιωαννίνων	0,025	0,027	0,036	0,036	0,038
Άρτας	0,018	0,016	0,022	0,023	0,023
Θεσπρωτίας	0,021	0,021	0,025	0,031	0,028
Πρέβεζας	0,017	0,018	0,020	0,027	0,028
Περιφέρεια Ηπείρου	0,022	0,023	0,029	0,031	0,032
Πανελλαδικά				0,061	0,063

Συγκρίνοντας την επίδοση συλλογής μπαταριών σε εθνικό επίπεδο και σε επίπεδο περιφέρειας, παρατηρείται ότι η Περιφέρεια Ηπείρου συμμετείχε με ποσοστό 1,5% σε τόνους μπαταριών και 1,6% σε τεμάχια μπαταριών στις συνολικές ποσότητες που συνέλεξε η ΑΦΗΣ για το έτος 2012. Τα σημεία συλλογής βρίσκονται κατ'εξοχήν στα μεγάλα αστικά κέντρα όπου διαμένει και το μεγαλύτερος μέρος του πληθυσμού της χώρας και ως εκ τούτου η συμμετοχή της περιφέρειας Ηπείρου είναι συγκριτικά χαμηλή σε σχέση με το σύνολο. Επιπλέον, μολονότι η ορθή διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων όπως οι ηλεκτρικές στήλες παρουσιάζει ενθαρρυντική ανάπτυξη σε σχέση με το παρελθόν, απαιτείται συνεχής ενημέρωση της πρακτικής συλλογής σε όλες της αστικές και μη αστικές ζώνες που της Περιφέρειας.

Μικρά Επικίνδυνα Απόβλητα

Για τη διαχείριση των επικίνδυνων αποβλήτων στην Περιφέρεια Ηπείρου δεν υφίσταται κάποιο οργανωμένο σύστημα συλλογής και μετέπειτα διαχείρισής τους. Το σύνολο των αποβλήτων αυτών καταλήγουν για ταφή στους Χ.Υ.Τ.Α..

4.3.6 Στόχοι για τα Α.Σ.Α.

4.3.6.1 Στόχοι για την Επαναχρησιμοποίηση - Ανακύκλωση

Ποσοτικός Στόχος

έως το 2020 η προετοιμασία για την επαναχρησιμοποίηση και την ανακύκλωση των υλικών αποβλήτων, όπως τουλάχιστον το χαρτί, το μέταλλο, το πλαστικό και το γυαλί από τα νοικοκυριά και ενδεχομένως άλλης προέλευσης στο βαθμό που τα απόβλητα αυτά είναι παρόμοια με τα απόβλητα των νοικοκυριών, πρέπει να αυξηθεί κατ' ελάχιστον στο 50% κατά βάρος (Νόμος 4042/2012)

Ο στόχος αυτός ποσοτικοποιείται στον ακόλουθο πίνακα. Οι ποσότητες αυτές έχουν εκτιμηθεί λαμβάνοντας υπόψη στόχο ανακύκλωσης 50% κ.β. για τα τέσσερα ρεύματα αποβλήτων (χαρτί, μέταλλο, πλαστικό, γυαλί) στα αστικά στερεά απόβλητα (Μέθοδος Υπολογισμού 2) σύμφωνα με το υπ'αρ 1332/1.4.2014 έγγραφο του ΥΠΕΚΑ, χωρίς, όμως, να λαμβάνονται υπόψη τα δύο επιπλέον ρεύματα, τα ΑΗΗΕ και οι φορητές ηλεκτρικές στήλες και συσσωρευτές. Επιλέγοντας τον τρόπο αυτό, οι εθνικοί στόχοι επιμερισμένοι στην Περιφέρεια Ηπείρου υπερκαλύπτονται.

Πίνακας 41: Στόχος ανάκτησης ανακυκλώσιμων υλικών έτους 2020 (Νόμος 4042/2012)

Έτος	2020
Συνολική εκτιμώμενη παραγόμενη ποσότητα ΑΣΑ (tn)	128.761
Ανακυκλώσιμα υλικά (4 ρεύματα) στα ΑΣΑ (tn)	50.908
Στόχος ανάκτησης 50% για το έτος 2020 (tn)	25.454

Σημειώνεται ότι στην παρούσα φάση το ποσοστό αυτό βρίσκεται στο 12,61%.

Επισημαίνεται, επίσης, ότι οι άνω ποσότητες είναι εκτιμώμενες και δεν είναι δεσμευτικές, ενώ δεσμευτικό είναι το ποσοστό του στόχου ανάκτησης (50% κ.β. για το έτος 2020).

4.3.6.2 Στόχος Χωριστής Συλλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών

Ποιοτικός Στόχος

έως το 2015 χωριστή συλλογή καθιερώνεται τουλάχιστον για τα ακόλουθα: χαρτί, μέταλλο, πλαστικό και γυαλί (Νόμος 4042/2012)

Με τον στόχο αυτό θα πρέπει να δημιουργηθεί δίκτυο ξεχωριστής συλλογής για κάθε ρεύμα, εφόσον είναι εφικτό από τεχνικής, περιβαλλοντικής και οικονομικής άποψης (άρθρο 26, Ν.4042/2012).

Για τα ρεύματα αποβλήτων που εντάσσονται σε ειδικό καθεστώς διαχείρισης στο πλαίσιο Συλλογικών Συστημάτων Εναλλακτικής Διαχείρισης, όπως είναι τα απόβλητα συσκευασιών, θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη η πολιτική που ακολουθείται από τον Ελληνικό Οργανισμό Ανακύκλωσης (Ε.Ο.Α.Ν).

Σύμφωνα με το σχέδιο του υπό Αναθεώρηση ΕΣΔΑ, προβλέπονται και υιοθετούνται τα εξής:

- **ξεχωριστή συλλογή για το χαρτί** στο σύνολο των Δημόσιων Υπηρεσιών, Εγκαταστάσεων και Χώρων έως το 2018 και στο Δημοτικό δίκτυο συλλογής για το σύνολο της χώρας έως το 2020.
- **ξεχωριστή συλλογή για το γυαλί** στο σύνολο του ευρύτερου Δημόσιου Τομέα έως το 2018 και στο Δημοτικό δίκτυο συλλογής για το σύνολο της χώρας έως το 2020.

Οι στόχοι αυτοί θα μπορούν να υλοποιηθούν σε επίπεδο Περιφέρειας είτε επιλέγοντας σύστημα κάδων ή χωριστής συλλογής με σύστημα πολλαπλών κάδων, ή/ και τη δημιουργία

πολλών «πράσινων σημείων» ή και συλλογή πόρτα – πόρτα, με χρονικό όριο το τέλος του 2020.

Για την Περιφέρεια Ηπείρου υιοθετείται χωριστή συλλογή για όλα τα ανακυκλώσιμα υλικά κατεχορήγηση μέσω των πράσινων σημείων. Επίσης χωριστή συλλογή μέσω συστημάτων συλλογής με κάδους ή πόρτα-πόρτα θα υλοποιηθεί κατ' αναλογία με τα συστήματα που θα οργανωθούν σε κεντρικό επίπεδο στο πλαίσιο συστημάτων εναλλακτικής διαχείρισης.

4.3.6.3 Στόχοι για τα Απόβλητα Συσκευασίας

Ποσοτικός Στόχος

- έως τις 31 Δεκεμβρίου 2011 το αργότερο, αξιοποίηση ή αποτέφρωση σε εγκαταστάσεις αποτέφρωσης αποβλήτων με ανάκτηση ενέργειας 60% τουλάχιστον κατά βάρος, των αποβλήτων συσκευασίας
- έως τις 31 Δεκεμβρίου 2011 το αργότερο, ανακύκλωση μεταξύ 55 % τουλάχιστον και 80 % το πολύ, κατά βάρος, των αποβλήτων συσκευασίας
- έως τις 31 Δεκεμβρίου 2011 το αργότερο, επίτευξη των ακόλουθων ελάχιστων στόχων ανακύκλωσης για υλικά που περιέχονται σε απόβλητα συσκευασίας:
 - 60 %, κατά βάρος, για το γυαλί,
 - 60 %, κατά βάρος, για το χαρτί και χαρτόνι,
 - 50 %, κατά βάρος, για τα μέταλλα,
 - 22,5 %, κατά βάρος, για τα πλαστικά, λαμβάνοντας αποκλειστικά υπόψη υλικά που ανακυκλώνονται εκ νέου σε πλαστικά,
 - 15 %, κατά βάρος, για το ξύλο.

Οι στόχοι αυτοί δεν είναι δεσμευτικοί για την Περιφέρεια Ηπείρου, καθώς δύναται να καλυφθούν σε εθνικό επίπεδο βάσει του σχεδιασμού που υλοποιεί ο Ελληνικός Οργανισμός Ανακύκλωσης (Ε.Ο.Α.Ν), αλλά είναι σημαντικό να αποτελούν τμήμα του συνολικού σχεδιασμού.

Οι στόχοι αυτοί ποσοτικοποιούνται στον ακόλουθο πίνακα για έτος αναφοράς το 2013, λαμβάνοντας υπόψη ότι το έτος 2011 έχει παρέλθει:

Έτος αναφοράς 2013	Στόχος ανακύκλωσης/ αξιοποίησης	Σύνολο Παραγόμενων Συσκευασιών (εκτίμηση) (tn)	Ποσότητες προς ανακύκλωση (tn)
Συνολικά	55%/60%	35.868,59	19.728/ 21.521
Γυαλί	60%	4.718,15	2.830,89
Χαρτί	60%	12.705,50	7.623,30
Μέταλλα	50%	5.124,56	2.562,28
Πλαστικά	22,50%	11.054,05	2.487,16
Ξύλο	15%	771,32	115,70

4.3.6.4 Στόχοι για τα Βιολογικά Απόβλητα

Σύμφωνα με το Νόμο 4042/2012, οι ελάχιστες ποσότητες βιοαποβλήτων για διαλογή στην πηγή είναι οι ακόλουθες:

- Στόχος χωριστής συλλογής 5% κ.β. για το έτος 2015, ήτοι 2.709,17 tn βιοαποβλήτων (βάσει εκτιμήσεων 125.590 tn συνολικής παραγωγής ΑΣΑ για το έτος 2015)
- Στόχος χωριστής συλλογής 10% κ.β. για το έτος 2020, ήτοι 5.555,15 tn βιοαποβλήτων (βάσει εκτιμήσεων 128.761 tn συνολικής παραγωγής ΑΣΑ για το έτος 2020)

Οι ποσότητες των βιοαποβλήτων που προκύπτουν για διαλογή στην πηγή από το στόχο του έτους 2020 (5.555 tn) είναι ιδιαίτερα χαμηλές για το σύνολο της Περιφέρειας Ηπείρου. Για λόγους βιωσιμότητας των μονάδων επεξεργασίας αλλά και για την εφαρμογή των συστημάτων διαλογής στην πηγή σε όλους τους Δήμους της Περιφέρειας, κρίνεται σκόπιμο να τεθεί υψηλότερος στόχος ΔσΠ ως εξής:

Στόχος χωριστής συλλογής 30% κ.β. για το έτος 2020, ήτοι 16.665 tn βιοαποβλήτων (βάσει εκτιμήσεων 128.761 tn συνολικής παραγωγής ΑΣΑ για το έτος 2020)

Επισημαίνεται ότι τα άνω ποσοστά των στόχων είναι δεσμευτικά, ενώ οι εκτιμώμενες αντίστοιχες ποσότητες θα επικαιροποιούνται με βάση την τελικά πραγματοποιούμενη παραγωγή ΑΣΑ.

4.3.6.5 Στόχοι για τα Βιοαποδομήσιμα Αστικά Απόβλητα (BAA)

Μέχρι την 16 Ιουλίου του 2013, τα βιοαποδομήσιμα αστικά απόβλητα που προορίζονται για χώρους ταφής πρέπει να μειωθούν στο 50% της συνολικής (κατά βάρος) ποσότητας των βιοαποδομήσιμων αστικών αποβλήτων που είχαν παραχθεί το 1995

- Μέχρι την 16 Ιουλίου του 2020, τα βιοαποδομήσιμα αστικά απόβλητα που προορίζονται για χώρους ταφής πρέπει να μειωθούν στο 35% της συνολικής (κατά βάρος) ποσότητας των βιοαποδομήσιμων αστικών αποβλήτων που είχαν παραχθεί το 1995

Το έτος 1995 θεωρείται ότι είχαν παραχθεί 67.708,55 tn BAA βάσει στοιχείων της EUROSTAT για το έτος αυτό.

Κατά συνέπεια σύμφωνα με τα σημερινά στοιχεία παραγωγής των ΑΣΑ και της σύστασης των BAA, θα πρέπει να εκτρέπονται από την ταφή:

2013 (Στόχος 50%): **38.683,18 tn BAA** που αντιστοιχούν σε περίπου 62.575,92 tn Α.Σ.Α.

2020 (Στόχος 35%): **55.899,60 tn BAA** που αντιστοιχούν σε περίπου 90.426,09 tn Α.Σ.Α.

Οι ποσότητες αυτές θα πρέπει να επικαιροποιούνται ανάλογα με την παραγόμενη ποσότητα των Α.Σ.Α. ετησίως.

4.3.6.6 Στόχοι για τα σύμμεικτα Α.Σ.Α.

Οι στόχοι του ΠΕΣΔΑ Ηπείρου για τα σύμμεικτα Α.Σ.Α. είναι οι ακόλουθοι:

- Οριστική Αποκατάσταση του συνόλου των υφιστάμενων καταγεγραμμένων ΧΑΔΑ - Έλεγχος για την αποφυγή δημιουργίας νέων ΧΑΔΑ
- Προώθηση ενεργειών και υποδομών για την αποφυγή του ειδικού τέλους ταφής για τα μη επεξεργασμένα απόβλητα που οδηγούνται προς ταφή
- Διασφάλιση της επάρκειας των υποδομών διάθεσης για την ασφαλή ταφή υπολειμμάτων από την επεξεργασία των Α.Σ.Α.
- Μείωση του κόστους συλλογής και μεταφοράς των αποβλήτων από τους Δήμους στους χώρους ανάκτησης και διάθεσης που συνεπάγεται τη μείωση των δημοτικών τελών καθαριότητας και ηλεκτροφωτισμού.

4.3.6.7 Στόχοι για ειδικά ρεύματα αποβλήτων στα Α.Σ.Α.

Οι στόχοι για τα λοιπά ρεύματα που βρίσκονται στα Α.Σ.Α. είναι οι ακόλουθοι:

- Δημιουργία υποδομών χωριστής συλλογής και διαχείρισης των **ογκωδών αποβλήτων** (τα είδη των Α.Σ.Α. τα οποία λόγω μεγέθους δεν είναι δυνατή η διάθεσή τους στους συμβατικούς κάδους αποκομιδής των αποβλήτων – κωδικός ΕΚΑ 20 03 07) και προώθηση της εκτροπής από την ταφή, την επαναχρησιμοποίηση και την ανακύκλωση
- Ενίσχυση χωριστής συλλογής **Αποβλήτων Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ)** για επίτευξη των στόχων. Ο στόχος για την εναλλακτική διαχείριση των ΑΗΗΕ (κωδικοί ΕΚΑ 20 01 21, 20 01 23 και 20 01 35*) βάσει εξειδίκευσης των εθνικών στόχων για την Περιφέρεια Ηπείρου είναι ως εξής: το 2016 απαιτείται ως ελάχιστο ποσοστό συλλογής 45% του μέσου ετήσιου βάρους του ΗΗΕ που διατέθηκε σε κυκλοφορία κατά τα προηγούμενα τρία έτη βάσει του συνολικού βάρους των ΑΗΗΕ τα οποία συλλέχθηκαν σε ένα δεδομένο έτος. Από το 2019, το ποσοστό αυτό αυξάνεται σε 65% ετησίως του μέσου ετήσιου βάρους ΗΗΕ που διατέθηκε στην αγορά την προηγούμενη τριετία ή εναλλακτικά σε 85% κατά βάρος των ΑΗΗΕ που παράγονται σε ένα κράτος μέλος (Οδηγία 2012/19/ΕΕ).
- Ενίσχυση χωριστής συλλογής των **ηλεκτρικών στηλών** για επίτευξη των στόχων. Ο στόχος που τίθεται για τη διαχείριση των φορητών ηλεκτρικών στηλών (κωδικοί ΕΚΑ 20 01 33* και 20 01 34) που παράγονται στα Α.Σ.Α. αποτελεί εξειδίκευση των εθνικών στόχων για την Περιφέρεια Ηπείρου ως εξής: 25% ξεχωριστή συλλογή για το έτος 2012 και 45% για το έτος 2016.
- Οργάνωση συστήματος χωριστής συλλογής για τα **μικρά επικίνδυνα απόβλητα** (τα είδη των αποβλήτων χαρακτηρισμένα με αστερίσκο (*) στην κατηγορία 20 του ΕΚΑ) που βρίσκονται στα Α.Σ.Α. και προώθηση της εκτροπής τους από την ταφή

4.3.7 Προτεινόμενα Μέτρα για τα Α.Σ.Α.

Μέτρο ΑΣΑ 1 – ΔσΠ Αποβλήτων Συσκευασιών

Μέτρο ΑΣΑ -1	
Μέτρο	Συμμετοχή όλων των Δήμων της Περιφέρειας στο σύστημα διαλογής στην πηγή αποβλήτων συσκευασιών
Αρμοδιότητα	Δήμοι & ΕΕΑΑ, ΦοΔΣΑ
Χωροθέτηση νέων εγκαταστάσεων	-
Ενδεικτικό Κόστος	Εξαρτάται από τις συμβάσεις των Δήμων με την ΕΕΑΑ
Χρηματοδότηση	-
Χρονοδιάγραμμα	Έως τέλος του 2014
Ρεύματα Αποβλήτων	Ανακυκλώσιμα, Απόβλητα Συσκευασιών

Περιγραφή

Μέχρι το τέλος του 2014 θα πρέπει όλοι οι Δήμοι να συμβληθούν ή να ανανεώσουν τις συμβάσεις τους με την ΕΕΑΑ Α.Ε., προκειμένου να ενταχθούν όλες οι Δημοτικές Ενότητες στο Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης Αποβλήτων Συσκευασιών (Σ.Σ.Ε.Δ.- ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ), που λειτουργεί η ΕΕΑΑ ή άλλο συλλογικό ή ατομικό που ενδεχομένως να δημιουργηθεί και να καλύπτει γεωγραφικά την Περιφέρεια Ηπείρου.

Εντός του 2015, θα πρέπει η Περιφέρεια να έχει καλυφθεί με σύστημα διαλογής στην πηγή αποβλήτων συσκευασιών. Σε συμφωνία με την εθνική πολιτική για τα απόβλητα συσκευασίας, θα πρέπει να προβλέπεται κατά περίπτωση ξεχωριστή συλλογή για τα διάφορα υλικά. Η διαλογή στην πηγή θα γίνεται σε συμφωνία πάλι με την εθνική πολιτική (π.χ. μπλε κάδος ή κάδος για το γυαλί), ενώ μπορεί να ενισχύεται κατά περίπτωση με συστήματα συλλογής πόρτα-πόρτα, ιδιαίτερα σε μικρούς οικισμούς. Σε κάθε περίπτωση και ειδικότερα για το **γυαλί** και σύμφωνα και με το υπό αναθεώρηση ΕΣΔΑ θα πρέπει:

- να γίνει υποχρεωτικά εγκατάσταση κάδων χωριστής συλλογής γυαλιού στο σύνολο των στο σύνολο του ευρύτερου Δημόσιου Τομέα έως το 2018
- να γίνει υποχρεωτικά εγκατάσταση κάδων χωριστής συλλογής γυαλιού στο Δημοτικό δίκτυο συλλογής έως το 2020

Για την οργάνωση συστημάτων ΔσΠ γυαλινών συσκευασιών προτείνεται σύστημα συλλογής πόρτα-πόρτα, με χρήση ειδικού χρώματος σάκων σε μικρούς οικισμούς και σύστημα συλλογής με κάδους σε μεγαλύτερους οικισμούς. Σε κάθε περίπτωση, λύσεις που έχουν ως στόχο τη μείωση του αριθμού των κάδων σε εξωτερικούς χώρους και του κόστους συλλογής θα πρέπει να προτιμώνται.

Μετά τη λειτουργία και στελέχωση του ΦοΔΣΑ, η διαχείριση των συμβάσεων προτείνεται να γίνεται κεντρικά από τον Περιφερειακό Φορέα, με την ενεργή συμμετοχή και συνεργασία όλων των Δήμων. Αυτό κρίνεται βέλτιστο γιατί θα συνδυάζεται με τις δράσεις ευαισθητοποίησης (βλέπε ΜΕΤΡΟ ΑΣΑ -3).

Η δυναμικότητα του συμβεβλημένου με την ΕΕΑΑ, ΚΔΑΥ Ιωαννίνων επαρκεί για την επέκταση του συστήματος και δεν κρίνεται απαραίτητη η δημιουργία νέων υποδομών για την ανάκτηση ανακυκλώσιμων υλικών. Παρόλα αυτά, η ιδιωτική πρωτοβουλία θα πρέπει να ενισχύεται. Η δημιουργία νέων ΚΔΑΥ θα πρέπει να γίνεται βάσει της προβλεπόμενης διαδικασίας περιβαλλοντικής αδειοδότησης και μετά από σχετική συμφωνία των Συλλογικών/Ατομικών Συστημάτων Εναλλακτικής Διαχείρισης Αποβλήτων Συσκευασιών ή/και του Περιφερειακού ΦοΔΣΑ.

Για τη μεταφορά των ανακυκλώσιμων υλικών στο ΚΔΑΥ Ιωαννίνων ή σε άλλα ΚΔΑΥ από τους Δήμους τις Περιφέρειας θα πρέπει να αξιοποιούνται οι υποδομές των σταθμών μεταφόρτωσης απορριμμάτων (ΣΜΑ) που προβλέπονται για τα σύμμεικτα ΑΣΑ ή οι υποδομές των Πράσινων Σημείων. Η μεταφορά τους με απορριμματοφόρα οχήματα κρίνεται σκόπιμο να αποφεύγεται για αποστάσεις μεγαλύτερες των 30-40km. Ξεχωριστές υποδομές για τη συλλογή και μεταφορά αποβλήτων συσκευασιών δύναται να δημιουργούνται μόνο μετά από σύμφωνη γνώμη των Συστημάτων Εναλλακτικής Διαχείρισης και του Περιφερειακού ΦοΔΣΑ.

Το κόστος επέκτασης του Σ.Σ.Ε.Δ.- ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ σε όλη την Περιφέρεια Ηπείρου που αφορά στην προμήθεια νέου εξοπλισμού (κάδοι, απορριμματοφόρα) και τις δράσεις ευαισθητοποίησης, θα πρέπει κατά προτεραιότητα να καλύπτεται από την ΕΕΑΑ Α.Ε. ή άλλο σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης που βασίζεται στο Νόμο 2939/2001. Σε περίπτωση, που αυτό δεν είναι εφικτό και για την άμεση εφαρμογή του συστήματος, θα πρέπει οι σχετικές προμήθειες να ενταχθούν προς χρηματοδότηση από κοινοτικούς ή εθνικούς πόρους κατόπιν συμφωνίας μεταξύ της Περιφέρειας Ηπείρου και του ΥΠΕΚΑ.

Υπολογίζεται ότι για την κάλυψη του συνόλου της Περιφέρειας με μπλε κάδους θα απαιτηθούν επιπλέον περίπου 2.000 κάδοι (περίπου 500.000 € πλέον ΦΠΑ).

Μέτρο ΑΣΑ 2 – Δίκτυο Πράσινων Σημείων

Μέτρο ΑΣΑ - 2	
Μέτρο	Δημιουργία δικτύου πράσινων σημείων καλύπτοντας το σύνολο των Δήμων της Περιφέρειας
Αρμοδιότητα	ΦοΔΣΑ, Δήμοι
Χωροθέτηση νέων εγκαταστάσεων	1 τουλάχιστον Σημείο Συλλογής ανά Δ.Ε. 1 Τοπικό Πράσινο Σημείο ανά Δήμο (σύνολο 18) 1 Πράσινο Σημείο Κεντρικής Διανομής ανά Π.Ε. (σύνολο 4)
Ενδεικτικό Κόστος - Χρηματοδότηση	10.980.000. € - Πράσινο Ταμείο, ΠΕΠ Ηπείρου
Χρονοδιάγραμμα	Έως τα μέσα του 2015 να ξεκινήσει η διαδικασία χωροθέτησης – αδειοδότησης Εκτιμώμενο έτος κατασκευής και λειτουργίας 2016 - 2017
Ρεύματα Αποβλήτων	Ανακυκλώσιμα, Συσκευασίες, Ογκώδη, ΑΗΗΕ, Φορητές Στήλες, Μικρά Επικίνδυνα, Χωριστά Συλλεγόμενα απόβλητα

Περιγραφή

Για την επίτευξη των στόχων ανακύκλωσης που θέτει ο Νόμος 4042/2012 και την προώθηση της χωριστής συλλογής αποβλήτων, θα πρέπει να δημιουργηθεί δίκτυο πράσινων σημείων, όπου κατά προτεραιότητα θα συλλέγονται χωριστά ανακυκλώσιμα υλικά (όχι αποκλειστικά απόβλητα συσκευασιών), όπως χαρτί, μέταλλο, πλαστικό και γυαλί, αλλά και λοιπά είδη όπως αναφέρονται στις επόμενες ενότητες της παρούσας μελέτης. **Τα πράσινα σημεία θα λειτουργούν συμπληρωματικά των συστημάτων διαλογής στην πηγή με κάδους ή πόρτα-πόρτα που θα εφαρμόζονται για τα διάφορα ρεύματα υλικών (π.χ. συσκευασίες, έντυπο υλικό, ΑΗΗΕ, ηλεκτρικές στήλες, κλπ.)**

Ο σχεδιασμός, η υλοποίηση και η διαχείριση των Πράσινων Σημείων, θα πρέπει να γίνεται από τον Περιφερειακό ΦοΔΣΑ, σε συνεργασία με τους Δήμους της Περιφέρειας.

Ένα 'πράσινο' σημείο, αποτελεί χώρο εντός του Δήμου, μικρής έκτασης, όπου ο πολίτης μπορεί να φέρνει ανακυκλώσιμα υλικά, ογκώδη (π.χ. έπιπλα, ΑΗΗΕ), ειδικά απόβλητα (όπως μπαταρίες, χρώματα, κλπ.), πράσινα απόβλητα και άλλα είδη με σκοπό την επαναχρησιμοποίηση ή την ανακύκλωση, ανάλογα κάθε φορά με τις ανάγκες της αγοράς.

Τα πράσινα σημεία αποτελούν μια διεθνή και δοκιμασμένη πρακτική που βασίζεται στη συμμετοχή των πολιτών και σκοπεύει στην ανακύκλωση ειδικών ρευμάτων υλικών. Σήμερα αποτελούν σημαντικό κομμάτι των συστημάτων ανακύκλωσης που εφαρμόζονται σε πολλές χώρες της ΕΕ και σε όλο τον κόσμο. Με τον τρόπο αυτό μειώνονται τα απόβλητα που μεταφέρονται προς ταφή, μειώνοντας έτσι το κόστος μεταφοράς αλλά και το κόστος διάθεσης. Να σημειωθεί ότι για το σύνολο των αποβλήτων που θα οδηγούνται στα πράσινα σημεία, θα αποφεύγεται τόσο το τέλος ταφής όσο και το κόστος ταφής.

Ενδεικτικά, αναφέρονται τα είδη των αποβλήτων που θα μπορούσαν να συλλέγονται χωριστά (σε ξεχωριστούς κάδους) σε ένα πράσινο σημείο:

Πίνακας 42: Είδη αποβλήτων που δύναται να συλλέγονται χωριστά στα πράσινα σημεία

Διάφορα είδη οικιακού εξοπλισμού: Έπιπλα, μεταλλικά αντικείμενα, ρούχα, στρώματα, χαλιά, παιδικά παιχνίδια, ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές, χαλασμένα ποδήλατα, σκληρά πλαστικά που δεν είναι συσκευασίες (π.χ. μια σπασμένη λεκάνη), CD. Τα είδη αυτά θα συλλέγονται σε ξεχωριστό κάδο.
Μικρά ειδικά απόβλητα, όπως ληγμένα φάρμακα, χρώματα, χημικά, τηγανέλαια, κλπ. Τα είδη αυτά θα συλλέγονται σε κάδο με ειδική σήμανση.
Πράσινα απόβλητα από πάρκα, κήπους, κλαδέματα, γκαζόν. Η εγκατάσταση κλαδοτεμαχιστή θα μπορούσε να συμβάλει στη μείωση του όγκου τους και τη μείωση του κόστους μεταφοράς για τη μετέπειτα επεξεργασία τους. Εναλλακτικά, θα μπορούσε να εγκατασταθεί εξοπλισμός πελλετοποίησης.
Απόβλητα από κατασκευές που παράγονται εντός των νοικοκυριών από μικρές ανακατασκευές (π.χ. σπασμένα πλακίδια, κλπ.)

Επίσης, το Πράσινο Σημείο, μπορεί να λειτουργήσει ως ένα απλό σημείο συλλογής (που δεν απαιτεί περιβαλλοντική αδειοδότηση) εντός της πόλης σε μικρό οικόπεδο ή ως ένα οργανωμένο σημείο μεγαλύτερης έκτασης, όπως ενδεικτικά λειτουργούν οι Τοπικοί Σταθμοί Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων (ΣΜΑ).

Για τους σκοπούς της παρούσας μελέτης, τα Πράσινα Σημεία διακρίνονται σε τρεις κατηγορίες. Οι κατηγορίες αυτές καθώς τα βασικά κριτήρια για τη χωροθέτησή τους αναφέρονται στον ακόλουθο πίνακα:

Πίνακας 43: Κατηγορία Πράσινου Σημείου & Βασικές Κατευθύνσεις Χωροθέτησης

Κατηγορία Πράσινου Σημείου - Λειτουργία	Βασικές Κατευθύνσεις για τη Χωροθέτηση	Κατάταξη βάσει ΚΥΑ 1958/13-01-2012
1 Σημείο Συλλογής Πράσινου Σημείου <ul style="list-style-type: none"> - οι πολίτες παραδίδουν μικρές σχετικά ποσότητες σε σημείο που είναι αρκετά κοντά γι αυτούς και εύκολα προσβάσιμο. - τα συλλεγόμενα τροφοδοτούν το Τοπικό Πράσινο Σημείο. - περιλαμβάνει κάδους τουλάχιστον για 4 ρεύματα υλικών, όπως χαρτί, πλαστικό, γυαλί, μέταλλο) σε οργανωμένο χώρο. 	<p>Κάθε Δημοτική Ενότητα να καλύπτεται από τουλάχιστον 1 Σημείο Συλλογής Π.Σ.</p>	<p>Δεν απαιτεί περιβαλλοντική αδειοδότηση, εφόσον θεωρείται συλλογή ή προκαταρκτική αποθήκευση (βλέπε Σημείωση ακολούθως)</p>
2 Τοπικό Πράσινο Σημείο <ul style="list-style-type: none"> - οι πολίτες παραδίδουν χωριστά συλλεγόμενα είδη αποβλήτων με δικό τους μεταφορικό μέσο στο Τοπικό Πράσινο Σημείο - οι πολίτες μπορούν να παραδίδουν χρήσιμα υλικά προς επαναχρησιμοποίηση (π.χ. έπιπλα, παιχνίδια) - Ο Δήμος τροφοδοτεί το Τοπικό Πράσινο Σημείο με τα υλικά των Σημείων Συλλογής Π.Σ. - Ο Δήμος τροφοδοτεί το Τοπικό Πράσινο Σημείο απ' ευθείας με υλικά (π.χ. ογκώδη) που δεν συγκεντρώθηκαν από τους πολίτες στο Σημείο Συλλογής - θα πρέπει να καλύπτει όσο το δυνατό περισσότερα είδη αποβλήτων. 	<ul style="list-style-type: none"> - Κάθε Δήμος να καλύπτεται από τουλάχιστον 1 Τοπικό Π.Σ. - Το Τοπικό Π.Σ. να χωροθετείται κατά προτεραιότητα εντός των ορίων πόλεων και οικισμών με σκοπό την εξυπηρέτηση των πολιτών. - Σε περίπτωση που η χωροθέτηση γίνεται στο ίδιο οικόπεδο με τους ΣΜΑ των αστικών αποβλήτων, να προβλέπεται ξεχωριστή είσοδος για την πρόσβαση των πολιτών. 	<p>Απαιτείται περιβαλλοντική αδειοδότηση – Κατηγορία Β</p>
3 Πράσινο Σημείο Κεντρική Διανομή <ul style="list-style-type: none"> - Οι Δήμοι της εκάστοτε Περιφερειακής Ενότητας τροφοδοτούν το Πράσινο Σημείο Κεντρικής Διανομής, από το Τοπικό Πράσινο Σημείο - οι πολίτες παραδίδουν χωριστά συλλεγόμενα είδη αποβλήτων με δικό τους μεταφορικό μέσο (εφ' όσον είναι εγγύτερο από το Τοπικό Πράσινο Σημείο) - Οι ιδιώτες παραλαμβάνουν υλικά από το Πράσινο Σημείο Κεντρικής Διανομής βάσει συμβάσεων με τον ΦΟΔΣΑ 	<ul style="list-style-type: none"> - Να υπάρχει 1 κεντρικό Π.Σ. σε κάθε Περιφερειακή Ενότητα, πλησίον των πρωτεύουσών των Νομών. - Ένα μεγάλο Τοπικό Πράσινο Σημείο μπορεί να λειτουργεί και αυτόνομα ως Πράσινο Σημείο Κεντρικής Διανομής - Τα κεντρικά αυτά σημεία μπορούν να χωροθετούνται μαζί με τους ΣΜΑ για τα ΑΣΑ. 	<p>Κατηγορία Β:</p> <ul style="list-style-type: none"> • $Q < 200$ tn εντός ορίων πόλεων και οικισμών • $5 \text{ tn} < Q < 1000$ tn εκτός <p>Κατηγορία Α2:</p> <ul style="list-style-type: none"> • $Q > 200$ t εντός ορίων πόλεων και οικισμών $Q > 1000$ εκτός

Σημείωση:

Στην Οδηγία 2008/98 αναφέρεται το εξής:

- Είναι αναγκαίο να γίνεται διάκριση μεταξύ της προκαταρκτικής αποθήκευσης αποβλήτων εν αναμονή της συλλογής τους και της συλλογής και της αποθήκευσης αποβλήτων εν αναμονή της επεξεργασίας τους. Οι οργανισμοί ή οι επιχειρήσεις που παράγουν απόβλητα κατά τη διάρκεια των δραστηριοτήτων τους δεν θα πρέπει να θεωρείται ότι ασχολούνται με τη διαχείριση αποβλήτων και δεν θα πρέπει να υπόκεινται σε άδεια για την αποθήκευση των αποβλήτων τους εν αναμονή της συλλογής τους (προοίμιο, παρ.15)
- Η προκαταρκτική αποθήκευση των αποβλήτων περιλαμβάνεται στον ορισμό της συλλογής με την έννοια της δραστηριότητας αποθήκευσης εν αναμονή της συλλογής σε εγκαταστάσεις στις οποίες εκφορτώνονται τα απόβλητα με σκοπό την προετοιμασία τους για περαιτέρω μεταφορά τους προς ανάκτηση ή διάθεση αλλού. Εν όψει του στόχου της παρούσας οδηγίας, θα πρέπει να γίνεται διάκριση μεταξύ, αφενός, της προκαταρκτικής αποθήκευσης αποβλήτων εν αναμονή της συλλογής, και, αφετέρου, της αποθήκευσης εν αναμονή επεξεργασίας, ανάλογα με τον τύπο αποβλήτων, το μέγεθος και τη διάρκεια αποθήκευσης και τον στόχο της συλλογής.

Η διάκριση αυτή θα πρέπει να γίνεται από τα κράτη μέλη. Η αποθήκευση των αποβλήτων πριν από την ανάκτηση για περίοδο 3 ετών ή άνω, και η αποθήκευση των αποβλήτων πριν από τη διάθεση για περίοδο 1 έτους ή άνω, υπόκεινται στην οδηγία 1999/31/ΕΚ του Συμβουλίου, της 26ης Απριλίου 1999, για την υγειονομική ταφή των αποβλήτων (1). (προοίμιο, παρ.16)

- «συλλογή»: η συγκέντρωση αποβλήτων, συμπεριλαμβανομένης της προκαταρκτικής διαλογής και της προκαταρκτικής αποθήκευσης αποβλήτων με σκοπό τη μεταφορά τους σε εγκατάσταση επεξεργασίας αποβλήτων (άρθρο 3, παρ.10)

Συμπερασματικά, εφόσον το πράσινο σημείο θεωρηθεί ως προκαταρκτική αποθήκευση εν αναμονή συλλογής, τότε δεν απαιτείται περιβαλλοντική αδειοδότηση. Εφόσον, όμως θεωρηθεί αποθήκευση, τότε η κατάταξη γίνεται βάσει της ΚΥΑ 1958/13-01-2012 όπως αναφέρθηκε στον παραπάνω πίνακα.

Με βάση τις διαφορετικές κατηγορίες Π.Σ. και τα κριτήρια χωροθέτησης, γίνεται ένας προκαταρκτικός σχεδιασμός του δικτύου, ο οποίος θα πρέπει να εξειδικευτεί ανάλογα με τις ανάγκες κάθε Δήμου. Στον πίνακα, αυτό γίνεται εκτίμηση και του συνολικού κόστους επένδυσης.

Πίνακας 44: Ενδεικτικό Κόστος επένδυσης για τη δημιουργία δικτύου Πράσινων Σημείων

	Αριθμός	Ενδεικτικό Μέσο Κόστος (ανά Σημείο)	ΣΥΝΟΛΟ
Σημεία Συλλογής Π.Σ.	76	5.000,00 €	380.000 €
Τοπικά Πράσινα Σημεία	18	500.000,00 €	9.000.000 €
Πράσινα Σημεία Κεντρικής Διανομής*	2	800.000,00 €	1.600.000 €
ΣΥΝΟΛΟ			10.980.000 €

*2 Κεντρικά Π.Σ. εκτιμώνται καθώς γίνεται η θεώρηση ότι τα υπόλοιπα 2 θα μπορούν να εξυπηρετούνται από τα Τοπικά Π.Σ.

Ο τελικός αριθμός και οι περιοχές χωροθέτησης των Τοπικών Πράσινων σημείων και Πράσινων Σημείων Κεντρικής Διανομής ανά Περιφερειακή Ενότητα, προτείνεται να καθοριστούν ύστερα από τεχνικοοικονομική μελέτη σκοπιμότητας που θα διεξαχθεί από τον Περιφερειακό ΦοΔΣΑ ή την Περιφέρεια Ηπείρου σε συνεργασία με τους Δήμους, ενώ τα Σημεία Συλλογής να καθοριστούν από τους Δήμους.

Μέτρο ΑΣΑ 3 – Εκστρατείες Ευαισθητοποίησης

Μέτρο ΑΣΑ - 3	
Μέτρο	Εκστρατείες Ευαισθητοποίησης Πολιτών και άλλων ομάδων στόχων (σχολεία, επιχειρήσεις, κλπ.).
Αρμοδιότητα	ΦοΔΣΑ, Περιφέρεια, Δήμοι, Τοπικοί Σύλλογοι, Σχολεία
Χωροθέτηση νέων εγκαταστάσεων	-
Ενδεικτικό Κόστος - Χρηματοδότηση	Τουλάχιστον 50.000€ ετησίως
Χρονοδιάγραμμα	Από αρχές 2016 - συνεχές
Ρεύματα Αποβλήτων	Το σύνολο των ΑΣΑ

Περιγραφή

Όλες οι δράσεις διαλογής στην πηγή που απαιτούν την ενεργή συμμετοχή των πολιτών προϋποθέτουν συνεχείς και οργανωμένες εκστρατείες ευαισθητοποίησης. Οι δράσεις αυτές κρίνεται βέλτιστο να συντονίζονται κεντρικά από το ΦοΔΣΑ, με τη συμμετοχή, όμως, όλων των Δήμων. Η εκστρατεία ευαισθητοποίησης θα πρέπει να περιλαμβάνει όλα τα ρεύματα αποβλήτων για τα οποία γίνεται διαλογή στην πηγή και να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα:

- Ιστοσελίδα ενημέρωσης (ιστοσελίδα ΦοΔΣΑ)
- Σελίδες σε μέσα κοινωνικής δικτύωσης (facebook, twitter, κλπ.)
- Μακέτες στα οχήματα που δραστηριοποιούνται με τη διαλογή στην πηγή ή τα πράσινα σημεία
- Δελτία τύπου και ανακοινώσεις στον τύπο με τα αποτελέσματα των Δήμων
- Δραστηριότητες ενημέρωσης στα σχολεία
- Προωθητικές δράσεις σε λοιπούς φορείς

Στον προϋπολογισμό του ΦοΔΣΑ θα πρέπει ετησίως να συμπεριλαμβάνονται δαπάνες ευαισθητοποίησης και ενημέρωσης και να επιδιώκεται πιθανή χρηματοδότηση από Περιφερειακούς ή κεντρικούς πόρους (π.χ. Πράσινο Ταμείο).

Μέτρο ΑΣΑ 4 - ΔσΠ Έντυπου Υλικού

Μέτρο ΑΣΑ - 4	
Μέτρο	Οργάνωση Συστήματος ΔσΠ έντυπου χαρτιού
Αρμοδιότητα	ΦοΔΣΑ, Δήμοι
Χωροθέτηση νέων εγκαταστάσεων	-
Ενδεικτικό Κόστος - Χρηματοδότηση	Εξαρτάται από την εθνική πολιτική (π.χ. εάν θα λειτουργήσει σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης)
Χρονοδιάγραμμα	2008
Ρεύματα Αποβλήτων	Έντυπο χαρτί

Περιγραφή

Σε εθνικό επίπεδο, μέχρι σήμερα, υφίσταται σύστημα διαλογής στην πηγή των αποβλήτων συσκευασιών μέσω της εγκατάστασης του δικτύου των μπλε κάδων. Το έντυπο υλικό (χαρτιά, εφημερίδες, περιοδικά, κλπ.) δεν εντάσσονται στο και σύστημα των μπλε κάδων, παρόλο που συλλέγονται συνολικά.

Δεδομένου ότι αναμένεται η ανάπτυξη εθνικού συλλογικού συστήματος για το έντυπο υλικό, η διαλογή στην πηγή και συλλογή του στην Περιφέρεια Ηπείρου θα ακολουθήσει τις πρακτικές

που θα ακολουθήσει το σύστημα αυτό. Ωστόσο, όμως αυτό λειτουργήσει και σύμφωνα με το υπό αναθεώρηση ΕΣΔΑ θα πρέπει:

- Να γίνει υποχρεωτικά εγκατάσταση κάδων χωριστής συλλογής χαρτιού στο σύνολο των Δημόσιων Υπηρεσιών, Εγκαταστάσεων και Χώρων έως το 2018
- Να γίνει υποχρεωτικά εγκατάσταση κάδων χωριστής συλλογής χαρτιού στο Δημοτικό δίκτυο συλλογής έως το 2020

Για την οργάνωση συστημάτων ΔσΠ έντυπου υλικού προτείνεται σύστημα συλλογής πόρτα-πόρτα, με χρήση ειδικού χρώματος σάκων σε μικρούς οικισμούς και σύστημα συλλογής με κάδους σε μεγαλύτερους οικισμούς. Σε κάθε περίπτωση, λύσεις που έχουν ως στόχο τη μείωση του αριθμού των κάδων σε εξωτερικούς χώρους και του κόστους συλλογής θα πρέπει να προτιμώνται.

Μέτρο ΑΣΑ 5– ΔσΠ Βιοαποβλήτων

Μέτρο ΑΣΑ - 5	
Μέτρο	Οργάνωση Συστήματος ΔσΠ βιολογικών αποβλήτων
Αρμοδιότητα	ΦοΔΣΑ & Δήμοι
Χωροθέτηση νέων εγκαταστάσεων	-
Ενδεικτικό Κόστος - Χρηματοδότηση	1,5 εκ.€ - να εξεταστεί χρηματοδότηση από ΠΕΠ Ηπείρου / Πράσινο Ταμείο
Χρονοδιάγραμμα	Τέλος του 2015
Ρεύματα Αποβλήτων	Βιοαπόβλητα, Πράσινα

Περιγραφή

Για την επίτευξη των στόχων διαλογής στην πηγή των βιοαποβλήτων, θα πρέπει να οργανωθεί Σύστημα Διαλογής στην πηγή, που να καλύψει σταδιακά το σύνολο των Δήμων της Περιφέρειας.

Για την οργάνωση του συστήματος απαιτούνται τα εξής:

- Σχεδιασμός του συστήματος διαλογής στην πηγή για κάθε Δήμο
- Προμήθεια κάδων συλλογής και βιοδιασπώμενων σάκων
- Σχεδιασμός εκστρατείας ευαισθητοποίησης

Ειδικότερα για τα πράσινα απόβλητα κήπων ή πάρκων προτείνεται η εξής διαχείριση:

Είδος Πράσινων Αποβλήτων	Συλλογή	Περιγραφή
Πράσινα (μη ογκώδη) Όπως υπολείμματα από κήπους σε μικρές ποσότητες	Με Υπολείμματα τροφών	Τα πράσινα θα συλλέγονται μέσω ΔσΠ μαζί με τα υπολείμματα τροφών των νοικοκυριών/επιχειρήσεων και θα οδηγούνται σε μονάδες κομποστοποίησης.
Πράσινα (ογκώδη) Όπως μεγάλες ποσότητες από κλαδέματα, κορμοί δέντρων, κλπ.	Ξεχωριστή Συλλογή	Τα ογκώδη πράσινα απόβλητα θα οδηγούνται πρώτα στα πράσινα σημεία για προεπεξεργασία (είτε τεμαχισμός είτε πελλετοποίηση) είτε θα οδηγούνται απευθείας στις μονάδες κομποστοποίησης για περαιτέρω επεξεργασία

Οι δράσεις αυτές προτείνεται να συντονίζονται από τον ΦοΔΣΑ και να υλοποιούνται από τους Δήμους. Ο ΦοΔΣΑ θα πρέπει να παρέχει συνεχή τεχνική υποστήριξη στους Δήμους καθώς και στήριξη στην οργάνωση και υλοποίηση εκστρατειών ευαισθητοποίησης.

Το συνολικό κόστος για την οργάνωση και την έναρξη υλοποίησης συστήματος ΔσΠ στην Περιφέρεια εκτιμάται σε 1,5 εκ. €.

Η εκστρατεία ευαισθητοποίησης θα πρέπει να είναι συνεχής και για το λόγο αυτό θα πρέπει να ενταχθεί στο Μέτρο ΑΣΑ - 3 που αφορά σε Εκστρατείες Ευαισθητοποίησης Πολιτών και άλλων ομάδων στόχων (σχολεία, επιχειρήσεις, κλπ.).

Μέτρο ΑΣΑ 6 – Οικιακή Κομποστοποίηση

Μέτρο ΑΣΑ - 6	
Μέτρο	Πρώθηση Οικιακής Κομποστοποίησης
Αρμοδιότητα	ΦοΔΣΑ & Δήμοι
Χωροθέτηση νέων εγκαταστάσεων	-
Ενδεικτικό Κόστος - Χρηματοδότηση	290.000.€ - να εξεταστεί χρηματοδότηση από ΠΕΠ Ηπείρου / Πράσινο Ταμείο
Χρονοδιάγραμμα	Από αρχές του 2015
Ρεύματα Αποβλήτων	Βιοαπόβλητα

Περιγραφή

Η οικιακή κομποστοποίηση θα πρέπει να προωθείται κατά προτεραιότητα για τη διαχείριση των βιοαποβλήτων στα νοικοκυριά. Με τον τρόπο αυτό επιτυγχάνονται τα εξής πλεονεκτήματα για τους Δήμους:

- Μείωση των συνολικών αποβλήτων που δύναται να συλλεχθούν και να διαχειριστούν
- Μείωση του κόστους διαχείρισης (συλλογής, μεταφοράς, επεξεργασίας και ταφής) λόγω μείωσης των ποσοτήτων
- Πρώθηση της βέλτιστης περιβαλλοντικά πρακτικής για τη διαχείριση των αποβλήτων αυτών.

Να σημειωθεί ότι στην οικιακή κομποστοποίηση, δεν γίνονται δεκτά όλα τα βιοαπόβλητα, αλλά κατεχορήγ φυτικά υπολείμματα (φρούτα, λαχανικά) καθώς και υπολείμματα κήπου (γκαζόν, φύλλα, μικρά κλαδιά, κλπ.).

Επίσης, σύμφωνα με την Οδηγία 2008/98 και την ερμηνευτική Απόφαση 8165/2011/ΕΚ, η οικιακή κομποστοποίηση εμπίπτει στην ανακύκλωση και όχι στην πρόληψη. Κατά συνέπεια, θα πρέπει να καταγράφεται και να προσμετράται στους στόχους της ανακύκλωσης.

Στο πλαίσιο αυτό, η προμήθεια και παράδοση των κάδων οικιακής κομποστοποίησης προς τους πολίτες θα πρέπει να **γίνεται οργανωμένα και να καταγράφονται οι ετήσιες εκτιμώμενες ποσότητες που κομποστοποιήθηκαν**. Σχετική και απλοποιημένη μέθοδος θα πρέπει να αναπτυχθεί από το ΦοΔΣΑ.

Επίσης, σε κάθε Δήμο υπό το συντονισμό του ΦοΔΣΑ θα πρέπει να υπάρχει εκπαιδευμένο προσωπικό, το οποίο να παρέχει **ενημέρωση, τεχνική υποστήριξη στους πολίτες**.

Με κάδους οικιακής κομποστοποίησης εκτιμάται ότι δύναται να καλυφθεί τουλάχιστον το 5% των νοικοκυριών της Περιφέρειας Ηπείρου, οπότε και απαιτούνται περίπου **4.700 κάδοι με συνολικό κόστος 290.000€**.

Η οικιακή κομποστοποίηση θα πρέπει να ενταχθεί στις Εκστρατείες Ευαισθητοποίησης Πολιτών και άλλων ομάδων στόχων που προβλέπεται στο Μέτρο ΑΣΑ -3.

Μέτρο ΑΣΑ 7– ΔσΠ Βρώσιμων Ελαίων

Μέτρο ΑΣΑ - 7	
Μέτρο	Οργάνωση συστήματος χωριστής διαχείρισης των αποβλήτων βρώσιμων ελαίων και λιπών
Αρμοδιότητα	ΦοΔΣΑ, Δήμοι, μεγάλοι παραγωγοί (πχ χώροι μαζικής εστίασης, στρατόπεδα, ξενοδοχεία, κλπ).
Χωροθέτηση νέων εγκαταστάσεων	-
Ενδεικτικό Κόστος - Χρηματοδότηση	-
Χρονοδιάγραμμα	Από αρχές του 2015
Ρεύματα Αποβλήτων	Βιοαπόβλητα (Βρώσιμα έλαια και λίπη)

Περιγραφή

Το μέτρο αυτό στοχεύει στην προώθηση της εκτροπής και χωριστής συλλογής των αποβλήτων βρώσιμων ελαίων και λιπών με έμφαση στους μεγάλους παραγωγούς όπως οι χώροι μαζικής εστίασης, στρατόπεδα, ξενοδοχεία, αλλά και στους μικρούς παραγωγούς σε επίπεδο νοικοκυριού.

Η χωριστή συλλογή των αποβλήτων βρώσιμων ελαίων και λιπών δύναται να υλοποιηθεί με ειδικούς κάδους σε κατάλληλες θέσεις εντός του Δήμου (πχ. πλησίον των μεγάλων παραγωγών) αλλά και εντός των πράσινων σημείων.

Ο κάθε Δήμος θα πρέπει να συμβληθεί με ιδιωτικά συστήματα συλλογής ή εναλλακτικά να παρέχει τη δυνατότητα συλλογής στα πράσινα σημεία με παροχή στους πολίτες ειδικών κάδων συλλογής.

Μέτρο ΑΣΑ 8– ΔσΠ Ογκωδών

Μέτρο ΑΣΑ - 8	
Μέτρο	Δημιουργία ολοκληρωμένου συστήματος συλλογής, επεξεργασίας των ογκωδών
Αρμοδιότητα	ΦοΔΣΑ, Δήμοι
Χωροθέτηση νέων εγκαταστάσεων	-
Ενδεικτικό Κόστος - Χρηματοδότηση	-
Χρονοδιάγραμμα	Αρχές 2016
Ρεύματα Αποβλήτων	Ογκώδη

Περιγραφή

Η οργάνωση της χωριστής συλλογής των ογκωδών από τα λοιπά αστικά απόβλητα θα πρέπει να γίνει με τους εξής τρόπους:

- μέσω ειδικών οχημάτων των Δήμων και βάσει προκαθορισμένου προγράμματος συλλογής (εφαρμόζεται ήδη σε πολλές περιπτώσεις)
- μέσω της δημιουργίας συστημάτων επιστροφής από τους πολίτες, όπως είναι τα Πράσινα Σημεία
- μέσω της δημιουργίας συστημάτων επιστροφής από τους πολίτες για επαναχρησιμοποίηση (βλέπε Μέτρα ΠΡΟΛΗΨΗ).

Η ευθύνη για τη συλλογή έγκειται στους Δήμους, ενώ η διαχείρισή τους θα πρέπει να είναι αρμοδιότητα του ΦοΔΣΑ.

Ειδικότερα, για τα ογκώδη απόβλητα, στα σημεία επιστροφής θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα ακόλουθα:

- να συνάπτονται συμφωνίες με Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης, ΚΔΑΥ και λοιπές βιομηχανίες, οι οποίοι δύνανται να διαχειριστούν περαιτέρω τα απόβλητα αυτά.
- τα Πράσινα Σημεία να εξοπλίζονται με κατάλληλο εξοπλισμό προεπεξεργασίας όπως τεμαχιστές, προκειμένου να διευκολύνεται η περαιτέρω επεξεργασία τους
- να γίνεται προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση, όπου αυτό είναι εφικτό εντός των Πράσινων Σημείων.

Μέτρο ΑΣΑ 9 – ΔσΠ ΑΗΗΕ

Μέτρο ΑΣΑ - 9	
Μέτρο	Ενίσχυση χωριστής συλλογής ΑΗΗΕ για επίτευξη των στόχων
Αρμοδιότητα	ΦοΔΣΑ, Δήμοι
Χωροθέτηση νέων εγκαταστάσεων	-
Ενδεικτικό Κόστος	-
Χρηματοδότηση	-
Χρονοδιάγραμμα	Αρχές 2015
Ρεύματα	ΑΗΗΕ
Αποβλήτων	

Περιγραφή

Για την ενίσχυση της διαλογής στην πηγή των ΑΗΗΕ που παράγονται στα αστικά απόβλητα και την επίτευξη των στόχων που τίθενται στο ΠΔ 117/2004, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει, αλλά και σε δεύτερη φάση των υψηλότερων στόχων της Οδηγίας 2012/19/ΕΕ, θα πρέπει να υλοποιηθούν τα εξής:

- Το σύνολο των Δήμων να συνάψει συμβάσεις με τα συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης (ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΣΥΣΚΕΥΩΝ, ΦΩΤΟΚΥΚΛΩΣΗ), όπου να συμπεριλαμβάνονται όλες οι Δημοτικές Ενότητες.
- Πέρα του δικτύου που θα δημιουργηθεί στο πλαίσιο των ανωτέρω συμβάσεων, τα Πράσινα Σημεία θα πρέπει να δέχονται όλα τα είδη των ΑΗΗΕ τα οποία και στη συνέχεια θα παραδίδονται στα Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης.

Μετά τη λειτουργία και στελέχωση του ΦοΔΣΑ, η διαχείριση των συμβάσεων προτείνεται να γίνεται κεντρικά από τον Περιφερειακό Φορέα, με την ενεργή συμμετοχή και συνεργασία όλων των Δήμων. Αυτό κρίνεται βέλτιστο γιατί θα συνδυάζεται με τις δράσεις ευαισθητοποίησης (βλέπε ΜΕΤΡΟ ΑΣΑ – 3).

Μέτρο ΑΣΑ 10– ΔσΠ Ηλεκτρικές Στήλες

Μέτρο ΑΣΑ - 10	
Μέτρο	Ενίσχυση χωριστής συλλογής των ηλεκτρικών στηλών για επίτευξη των στόχων
Αρμοδιότητα	ΦοΔΣΑ, Δήμοι
Χωροθέτηση νέων εγκαταστάσεων	-
Ενδεικτικό	-
Κόστος	-
Χρηματοδότηση	-
Χρονοδιάγραμμα	Αρχές 2015
Ρεύματα	Ηλεκτρικές Στήλες και συσσωρευτές
Αποβλήτων	

Περιγραφή

Για την ενίσχυση της διαλογής στην πηγή των ηλεκτρικών στηλών που παράγονται στα αστικά απόβλητα και την επίτευξη των στόχων που τίθενται στην ΚΥΑ 41624/2057/Ε103/2010, θα πρέπει να υλοποιηθούν τα εξής:

- Το σύνολο των Δήμων να συνάψει συμβάσεις με τα συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης (ΑΦΗΣ), όπου να συμπεριλαμβάνονται όλες οι Δημοτικές Ενότητες.
- Πέρα του δικτύου που θα δημιουργηθεί στο πλαίσιο των ανωτέρω συμβάσεων, τα Πράσινα Σημεία θα πρέπει να δέχονται ηλεκτρικές στήλες και συσσωρευτές τα οποία και στη συνέχεια θα παραδίδονται στα Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης.

Μετά τη λειτουργία και στελέχωση του ΦοΔΣΑ, η διαχείριση των συμβάσεων προτείνεται να γίνεται κεντρικά από τον Περιφερειακό Φορέα, με την ενεργή συμμετοχή και συνεργασία όλων των Δήμων. Αυτό κρίνεται βέλτιστο γιατί θα συνδυάζεται με τις δράσεις ευαισθητοποίησης (βλέπε ΜΕΤΡΟ ΑΣΑ – 3).

Μέτρο ΑΣΑ 11 – ΔσΠ Μικρών Επικίνδυνων

Μέτρο ΑΣΑ - 11	
Μέτρο	Δημιουργία συστήματος χωριστής συλλογής και διαχείρισης μικρών επικίνδυνων αποβλήτων στα ΑΣΑ
Αρμοδιότητα	ΦοΔΣΑ, Δήμοι
Χωροθέτηση νέων εγκαταστάσεων	-
Ενδεικτικό	-
Κόστος	-
Χρηματοδότηση	-
Χρονοδιάγραμμα	Αρχές 2017
Ρεύματα	Μικρών Επικίνδυνων Αποβλήτων στα ΑΣΑ
Αποβλήτων	

Περιγραφή

Για την οργάνωση ενός συστήματος διαλογής στην πηγή επικινδύνων αποβλήτων που βρίσκονται στα ΑΣΑ, θα πρέπει να αξιοποιηθεί το δίκτυο των πράσινων σημείων ή άλλα υφιστάμενα δίκτυα για συγκεκριμένα είδη αποβλήτων, όπως τα ληγμένα φάρμακα στα φαρμακεία. Η διαχείρισή τους, σύμφωνα με το άρθρο 18 του Νόμου 4042/2012, στα πράσινα σημεία άρθρου 38 του Νόμου) θα πρέπει εν συνεχεία να γίνεται σύμφωνα με τις διατάξεις διαχείρισης των επικινδύνων αποβλήτων από εταιρείες που κατέχουν κατάλληλες άδειες μεταφοράς και διαχείρισης.

Μέτρο ΑΣΑ 12 – Μονάδες Κομποστοποίησης

Μέτρο ΑΣΑ - 12	
Μέτρο	Δημιουργία αποκεντρωμένων Μονάδων Κομποστοποίησης & κινητών σταθμών κομποστοποίησης
Αρμοδιότητα	ΦοΔΣΑ, Δήμοι
Χωροθέτηση νέων εγκαταστάσεων	Στον επόμενο πίνακα
Ενδεικτικό Κόστος - Χρηματοδότηση	≈ 1,2-1,5 εκ. € ανά μονάδα Σύνολο ≈ 3,6-4,5 εκ. €
Χρονοδιάγραμμα	Εντός του 2014 να ξεκινήσει η διαδικασία χωροθέτησης – αδειοδότησης Εκτιμώμενο έτος λειτουργίας 2016 - 2017
Ρεύματα Αποβλήτων	Βιοαπόβλητα, Πράσινα, Γεωργικά, Βιομηχανικά

Περιγραφή

Η διαχείριση των βιοαποβλήτων, ιδιαίτερα αν πρόκειται για μικρές ποσότητες, όπου και η κομποστοποίηση αποτελεί τη μοναδική βιώσιμη και περιβαλλοντικά βέλτιστη επιλογή, είθισται να πραγματοποιείται πλησίον της πηγής παραγωγής για τους εξής δύο λόγους:

- Για τη μείωση του κόστους μεταφοράς και την αποφυγή χρήσης σταθμών μεταφόρτωσης για τα βιολογικά απόβλητα.
- Για την αξιοποίηση του παραγόμενου κόμποστ πλησίον της περιοχής παραγωγής.

Κατά συνέπεια, προτείνεται τουλάχιστον μία μικρή μονάδα κομποστοποίησης για κάθε Π.Ε., η οποία θα εξυπηρετεί κατά προτεραιότητα τις πρωτεύουσες των Π.Ε., χωρίς να αποκλείονται επιπλέον μονάδες που θα τεκμηριώνεται η σκοπιμότητά τους π.χ. σε απομακρυσμένους οικισμούς και μετά τη σύμφωνη γνώμη του Περιφερειακού ΦοΔΣΑ.

Βάσει των στόχων διαλογής στην πηγή των βιοαποβλήτων για το έτος 2020, οι δυναμικότητες των Μονάδων, εκτιμώνται ως εξής:

Π.Ε. Ιωαννίνων (εντός ΜΕΑ): 7.500 tn/ετησίως

Π.Ε. Άρτας: 3.000 tn/ετησίως

Π.Ε. Θεσπρωτίας: 2.000 tn/ετησίως

Π.Ε. Πρέβεζας: 3.000 tn/ετησίως

Θα πρέπει να υπάρχει, πάντα πρόβλεψη για πιθανή αύξηση των ποσοτήτων αυτών καθώς και για τη συνδιαχείριση λοιπών ρευμάτων αποβλήτων (γεωργικών, υπολείμματα από βιομηχανίες τροφίμων, κλπ.)

Ειδικότερα για τη Μονάδα Κομποστοποίησης της Π.Ε. Ιωαννίνων, αυτή προβλέπεται να υλοποιηθεί εντός της Μονάδας Επεξεργασίας Αστικών Στερεών Αποβλήτων (ΜΕΑ) της Περιφέρειας Ηπείρου, η οποία έχει ενταχθεί στις διατάξεις του Ν. 3389/2005 περί ΣΔΙΤ. Η μέγιστη δυναμικότητα επεξεργασίας της μονάδας αυτής, σύμφωνα με τα τεύχη δημοπράτησης της Β.ΙΙ. Φάσης του Διαγωνισμού του έργου, είναι 8.000 tn/έτος προδιαλεγμένα βιοαπόβλητα

Η διαχείριση των μονάδων θα γίνεται από το ΦοΔΣΑ, εκτός της Μονάδας της Π.Ε. Ιωαννίνων που θα λειτουργεί μέσω ΣΔΙΤ και των πολύ μικρών μονάδων που δύναται να διαχειρίζονται από το Δήμο ή άλλους τοπικούς φορείς.

Επίσης, κρίνεται σκόπιμη η εγκατάσταση μικρών σταθμών (container) κομποστοποίησης, ιδανικά για απομακρυσμένους οικισμούς. Τα βιολογικά απόβλητα αποθηκεύονται στα container με ταυτόχρονη έναρξη της διεργασίας της κομποστοποίησης, ωστόσο μεταφερόνται στην πλησιέστερη μονάδα κομποστοποίησης της Π.Ε. Ενδεικτικά οι Δ.Ε., οι οποίες θα

μπορούσαν να εφαρμόσουν τη μέθοδο αυτή, παρουσιάζονται στον ακόλουθο Πίνακα ' Χωροθέτηση νέων ή υπό σχεδιασμό υποδομών για τα Αστικά Στερεά Απόβλητα'.

Οι βασικές κατευθύνσεις για τη χωροθέτηση των παραπάνω μονάδων αναλύονται ακολούθως:

Πίνακας 45: Βασικές Κατευθύνσεις για τη Χωροθέτηση των μονάδων κομποστοποίησης & κινητών σταθμών

Μονάδες Κομποστοποίησης	<ul style="list-style-type: none"> - Μία μικρή κεντρική μονάδα κομποστοποίησης για κάθε Περιφερειακή Ενότητα, εκτός των Ιωαννίνων που θα εξυπηρετείται από τη ΜΕΑ - Χωροθέτηση πλησίον των πρωτευουσών των Νομών, όπου υπάρχει μεγάλη παραγωγή βιοαποβλήτων - Για την Π.Ε. Άρτας προτείνεται χωροθέτηση εντός ή πλησίον του Χ.Υ.Τ.Α. Βλαχέρνας, εκτός κι αν τεκμηριώνεται άλλη κατάλληλη θέση - Για την Π.Ε. Θεσπρωτίας προτείνεται χωροθέτηση εντός ή πλησίον του Χ.Υ.Τ.Α. Ηγουμενίσας, εκτός κι αν τεκμηριώνεται άλλη κατάλληλη θέση. Ο Δήμος Σουλίου μπορεί να εξυπηρετείται εναλλακτικά και από τη Μονάδα της Π.Ε. Πρέβεζας. - Για την Π.Ε. Πρέβεζας, απαιτείται νέα χωροθέτηση σε κεντροβαρικό σημείο μεταξύ Δήμου Πρέβεζας και Δήμου Πάργας, όπου εντοπίζεται η μεγαλύτερη παραγωγή βιοαποβλήτων. Ο Δήμος Ζηρού, μπορεί να εξυπηρετείται εναλλακτικά από τη Μονάδα της Π.Ε. Άρτας. - Η Μονάδα Κομποστοποίησης Π.Ε. Πρέβεζας μπορεί να χωροθετηθεί μαζί με τη Μονάδα Κομποστοποίησης κτηνοτροφικών αποβλήτων που προτείνεται στην Ενότητα 4.6. - Απαιτείται περιβαλλοντική αδειοδότηση – Πρότυπες Περιβαλλοντικές Δεσμεύσεις για τις εξεταζόμενες δυναμικότητες των μονάδων (Ομάδα 4^η – Συστήματα Περιβαλλοντικών Υποδομών – Α/Α 15 - Κατηγορία Β). - Να χωροθετούνται σε περιοχές όπου επιτρέπονται ανάλογες χρήσεις γης ή σε εκτός σχεδίου περιοχές και σε απόσταση άνω των 500 μέτρων από τα όρια του πλησιέστερου οικισμού.
Μικροί Κινητοί Σταθμοί Κομποστοποίησης	<ul style="list-style-type: none"> - Προτείνεται η δημιουργία πολύ μικρών κινητών σταθμών (container) κομποστοποίησης, ιδανικά για απομακρυσμένους οικισμούς που απέχουν από την πλησιέστερη μονάδα κομποστοποίησης ενδεικτικά άνω των 40χλμ. οδική απόσταση. - Απαιτείται περιβαλλοντική αδειοδότηση – Πρότυπες Περιβαλλοντικές Δεσμεύσεις για τις εξεταζόμενες δυναμικότητες των κινητών σταθμών (Ομάδα 4^η – Συστήματα Περιβαλλοντικών Υποδομών – Α/Α 7&15 - Κατηγορία Β). - Να χωροθετούνται εντός ή εκτός οικισμών, ιδανικά εντός οικοπέδων με συναφείς χρήσεις για τη συλλογή και μεταφορά των Α.Σ.Α., όπως οι ΣΜΑ ή τα Τοπικά Πράσινα Σημεία.

Μέτρο ΑΣΑ 13– ΜΕΑ

Μέτρο ΑΣΑ - 13	
Μέτρο	Ολοκλήρωση και άμεση λειτουργία Μονάδας Επεξεργασίας Αποβλήτων
Αρμοδιότητα	Περιφέρεια, ΦοΔΣΑ, ΕΓΣΔΙΤ (κατά τη διαγωνιστική διαδικασία)
Χωροθέτηση νέων εγκαταστάσεων	Έχει εκδοθεί η υπ'αρ. ΥΑ 170753/30-09-2013 ΑΕΠΟ για τη ΜΕΑ
Ενδεικτικό Κόστος Χρηματοδότηση	48.000.000€ βάσει της ΜΠΕ - έχει υπαχθεί στις διατάξεις του Νόμου 3389/2005 περί ΣΔΙΤ, αναμένεται συγχρηματοδότηση από ΕΣΠΑ
Χρονοδιάγραμμα	Εντός του 2014 επιλογή αναδόχου Από το 2016 αναμένεται η λειτουργία της
Ρεύματα Αποβλήτων	Σύμμεικτα ΑΣΑ, Βιοαπόβλητα συμπτ. Πράσινα

Περιγραφή

Με την υπ'αρ. 170753/30-09-2013 Υπουργική Απόφαση, εκδόθηκε η Έγκριση Περιβαλλοντικών Όρων για το έργο «Μονάδα Επεξεργασίας ΑΣΑ Περιφέρειας Ηπείρου». Η ΜΕΑ για την οποία υπήρχε σχετική πρόβλεψη στην τελευταία αναθεώρηση του ΠΕΣΔΑ, θα εξυπηρετεί το σύνολο των Δήμων της Περιφέρειας και θα αποτελείται από Μονάδα διαχείρισης σύμμεικτων αποβλήτων αλλά και Μονάδα διαχείρισης προδιαλεγμένων οργανικών (βιοαποβλήτων). Επίσης, η Διυπουργική Επιτροπή Συμπράξεων Δημοσίου και Ιδιωτικού Τομέα (Δ.Ε.Σ.Δ.Ι.Τ.) με την από 13/03/2013 απόφασή της ενέκρινε, μετά από εισήγηση της Ειδικής Γραμματείας Συμπράξεων Δημοσίου και Ιδιωτικού Τομέα (Ε.Γ.Σ.Δ.Ι.Τ.) την υπαγωγή του έργου: «Εγκατάσταση Επεξεργασίας Αστικών Στερεών Αποβλήτων Περιφέρειας Ηπείρου», στις διατάξεις του Ν. 3389/2005. Επίσης, στην παρούσα φάση (Απρίλιος 2014) έχει ολοκληρωθεί και Β.ΙΙ. Φάσης του Διαγωνισμού ΣΔΙΤ για την επιλογή του Αναδόχου.

Με τη λειτουργία της ΜΕΑ επιτυγχάνεται ο στόχος εκτροπής των βιοαποδομήσιμων από την ταφή. Για να διασφαλιστεί η επίτευξη του στόχου αυτού στα Τεύχη της Β.ΙΙ Φάσης του Διαγωνισμού ΣΔΙΤ, τέθηκε ο όρος εκτροπής από την ταφή εντός της ΜΕΑ τουλάχιστον του 65% των εισερχόμενων ΒΑΑ

Επίσης κατά τη διάρκεια λειτουργίας της μονάδας θα πρέπει να εξασφαλιστούν τα ακόλουθα:

Βασικές Παράμετροι που πρέπει να ληφθούν υπόψη στη Μονάδα	
1	Η ΜΕΑ να μην λειτουργεί ανταγωνιστικά με τα συστήματα διαλογής στην πηγή. .
2	Να παρακολουθείται συνεχώς η ανάκτηση ανακυκλώσιμων υλικών εντός της ΜΕΑ, ώστε αυτή να ληφθεί υπόψη κατά το σχεδιασμό, υλοποίηση και λειτουργία των συστημάτων δσπ, προκειμένου να επιτευχθούν οι στόχοι ανακύκλωσης.

Μέτρο ΑΣΑ 14– Έργα Αποκατάστασης

Μέτρο ΑΣΑ - 14	
Μέτρο	Ολοκλήρωση έργων αποκατάστασης – Δράσεις για την αποφυγή δημιουργίας νέων ΧΑΔΑ
Αρμοδιότητα	Περιφέρεια, Δήμοι
Χωροθέτηση νέων εγκαταστάσεων	-
Ενδεικτικό Κόστος - Χρηματοδότηση	-
Χρονοδιάγραμμα	2014
Ρεύματα Αποβλήτων	Σύμμεικτα ΑΣΑ

Περιγραφή

Στην Περιφέρεια Ηπείρου υπάρχουν καταγεγραμμένοι 40 ανενεργοί ΧΑΔΑ εκ των οποίων οι 37 έχουν αποκατασταθεί, ενώ βρίσκονται σε εξέλιξη οι εργασίες των υπολειπόμενων 3 ΧΑΔΑ της Π. Ηπείρου.

Σημειώνεται ότι οι προς αποκατάσταση ΧΑΔΑ έχουν ενταχθεί σε προγράμματα χρηματοδότησης (το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα "Περιβάλλον - Αειφόρος Ανάπτυξη" και το ΠΕΠ Ηπείρου).

Πρόσθετα, για την αποφυγή δημιουργίας νέων ΧΑΔΑ προτείνεται η λήψη μέτρων όπως:

- Η δημιουργία γραμμής τηλ. επικοινωνίας για καταγγελίες ανεξέλεγκτης απόρριψης αποβλήτων
- Η ενημέρωση των πολιτών με δελτία τύπου.

Μέτρο ΑΣΑ 15 – Εκσυγχρονισμός ΧΥΤΑ

Μέτρο ΑΣΑ – 15	
Μέτρο	Έργα επέκτασης Χ.Υ.Τ.Α., εκσυγχρονισμού, εργασίες αποκατάστασης (όπου απαιτείται) και ορθή περιβαλλοντική διαχείριση των Χ.Υ.Τ.Α. της Περιφέρειας
Αρμοδιότητα	Περιφέρεια, ΦοΔΣΑ
Χωροθέτηση νέων εγκαταστάσεων	-
Ενδεικτικό Κόστος - Χρηματοδότηση	Max 15 εκ. €
Χρονοδιάγραμμα	Συνεχές
Ρεύματα Αποβλήτων	Σύμμεικτα ΑΣΑ

Περιγραφή

Στην Περιφέρεια Ηπείρου έχουν ολοκληρωθεί και λειτουργούν όλοι οι Χ.Υ.Τ.Α. που προβλέπονταν στην τελευταία αναθεώρηση του ΠΕΣΔΑ.

Τα επόμενα έτη θα πρέπει να υλοποιηθούν τα εξής:

Έργα τελικής αποκατάστασης

- Να υλοποιηθούν τα απαιτούμενα έργα Τελικής Αποκατάστασης του ΧΥΤΑ Ηγουμενίτσας
- Δύναται να υλοποιηθούν έργα μερικής ή ολικής αποκατάστασης ΧΥΤΑ εφόσον είναι απαραίτητα

Έργα Επέκτασης

- Να υλοποιηθούν τα έργα άμεσης επέκτασης Β' Φάσης ΧΥΤΑ Άρτας (βρίσκονται σε εξέλιξη)

- Δύναται να υλοποιηθούν έργα επέκτασης ΧΥΤΑ εφόσον είναι απαραίτητα (Β' φάση ΧΥΤΑ Παραμυθιάς και Β' φάση ΧΥΤΑ Ελληνικού – προβλέπονται στις αντίστοιχες ΑΕΠΟ). Σημειώνεται ότι μέχρι την επόμενη αναθεώρηση ΠΕΣΔΑ δεν θα απαιτηθούν έργα επέκτασης ΧΥΤΑ λαμβάνοντας υπόψη τη λειτουργία της προς κατασκευή ΜΕΑ.
- Να εφαρμοστεί πρόγραμμα αυστηρής περιβαλλοντικής παρακολούθησης κατά τη διάρκεια της λειτουργίας των Χ.Υ.Τ.Α. και να υλοποιείται αυστηρός έλεγχος των εισερχόμενων επιτρεπόμενων κατηγοριών αποβλήτων βάσει κατηγοριοποίησης κατά ΕΚΑ.
- Να υλοποιηθεί ο αναγκαίος εκσυγχρονισμός των εγκαταστάσεων και των έργων διάθεσης για την εξασφάλιση της ασφαλούς ταφής των υπολειμμάτων από την επεξεργασία των ΑΣΑ. Ειδικότερα, θα πρέπει να γίνει αντικατάσταση ή αναβάθμιση του υφιστάμενου εξοπλισμού και συντήρηση των έργων υποδομής όπου απαιτείται.

Μέτρο ΑΣΑ 16 – ΣΜΑ

Μέτρο ΑΣΑ - 16	
Μέτρο	Άμεση ολοκλήρωση σχεδιασμού ΣΜΑ & υλοποίηση έργων Πρόβλεψη για μεταφορά υπολειμμάτων από τη ΜΕΑ προς τους Χ.Υ.Τ.Α.
Αρμοδιότητα	Περιφέρεια, ΦοΔΣΑ, Δήμοι
Χωροθέτηση νέων εγκαταστάσεων	-
Ενδεικτικό Κόστος - Χρηματοδότηση	Max 7 εκ. €
Χρονοδιάγραμμα	Συνεχές
Ρεύματα Αποβλήτων	Σύμμεικτα ΑΣΑ

Περιγραφή

Θα πρέπει να γίνει άμεση υλοποίηση του σχεδιασμού, χωροθέτησης και ολοκλήρωσης των διαδικασιών περιβαλλοντικής αδειοδότησης των προτεινόμενων απαιτούμενων ΣΜΑ, με προτεραιότητα το προτεινόμενο δίκτυο ΣΜΑ Α Φάσης.

Η διαχείριση και ο συντονισμός της λειτουργίας των ΣΜΑ θα πρέπει να γίνεται από έναν κεντρικό φορέα - τον Περιφερειακό ΦοΔΣΑ ή την Περιφέρεια έως ότου δημιουργηθεί και καταστεί λειτουργικός ο Περιφερειακός ΦοΔΣΑ. Στόχος είναι η επίτευξη οικονομιών κλίμακας, η μείωση του λειτουργικού κόστους των ΣΜΑ, ο καθορισμός της τιμολογιακής πολιτικής από ένα κεντρικό φορέα και γενικότερα η βέλτιστη τεχνική και οικονομική διαχείριση των εργασιών μεταφόρτωσης και μεταφοράς των αποβλήτων.

Στο πλαίσιο της διαχείρισης της λειτουργίας των ΣΜΑ, θα πρέπει να γίνει πρόβλεψη από τον κεντρικό φορέα διαχείρισης για το συντονισμό της μεταφοράς των υπολειμμάτων από τη ΜΕΑ προς τους Χ.Υ.Τ.Α. Ακόμη, οι νέες υποδομές των πράσινων σημείων να μπορούν να χωροθετούνται εντός των ΣΜΑ.

Τέλος, νέοι ΣΜΑ θα μπορούν να δημιουργούνται μόνο μετά από τεκμηριωμένη εισήγηση του ενδιαφερόμενου Δήμου και τη σύμφωνη γνώμη του ΦοΔΣΑ.

Μέτρο ΑΣΑ 17 – Μηχανισμός Παρακολούθησης

Μέτρο ΑΣΑ - 17	
Μέτρο	Δημιουργία μηχανισμού/ εργαλείου καταγραφής, παρακολούθησης και δημοσιοποίησης του κόστους συλλογής των ΑΣΑ ανά τόνο, ανά κωδικό αποβλήτου και ανά κάτοικο για κάθε Δήμο
Αρμοδιότητα	ΦοΔΣΑ, Δήμοι
Χωροθέτηση νέων εγκαταστάσεων	-
Ενδεικτικό Κόστος	100.000€
Χρηματοδότηση	-
Χρονοδιάγραμμα	2016
Ρεύματα Αποβλήτων	Το σύνολο

Περιγραφή

Στο πλαίσιο του άνω μέτρου, θα πρέπει να τηρείται αρχείο πλήρους κοστολόγησης των υπηρεσιών διαχείρισης των στερεών αποβλήτων τόσο από τους Δήμους όσο και από τον κεντρικό Περιφερειακό φορέα διαχείρισης. Ειδικότερα, θα πρέπει να αναπτυχθεί και να υλοποιηθεί πρόγραμμα συστηματικής καταγραφής και παρακολούθησης του κόστους συλλογής, μεταφοράς και μεταφόρτωσης ανά τόνο και ανά κατηγορία αποβλήτων καθώς και το αντίστοιχο κόστος ανηγμένο ανά κάτοικο.

Με τον τρόπο αυτό θα είναι δυνατή η συγκριτική αξιολόγηση μεταξύ των Δήμων και ο εντοπισμός των κρίσιμων οικονομικών παραμέτρων και κατ' επέκταση η δυνατότητα ελέγχου και περιορισμού του κόστους.

Στον ακόλουθο πίνακα συνοψίζονται οι προτάσεις του Σχεδίου Αναθεώρησης του ΠΕΣΔΑ Ηπείρου για τα αστικά στερεά απόβλητα και αναλύονται σε τέσσερις βασικές κατηγορίες: α) Διαλογή στην πηγή, β) Ανάκτηση, γ) Ασφαλής Διάθεση και δ) Συλλογή – Μεταφορά.

Πίνακας 46: Συγκεντρωτικός Πίνακας Προτεινόμενων Μέτρων για τα ΑΣΑ

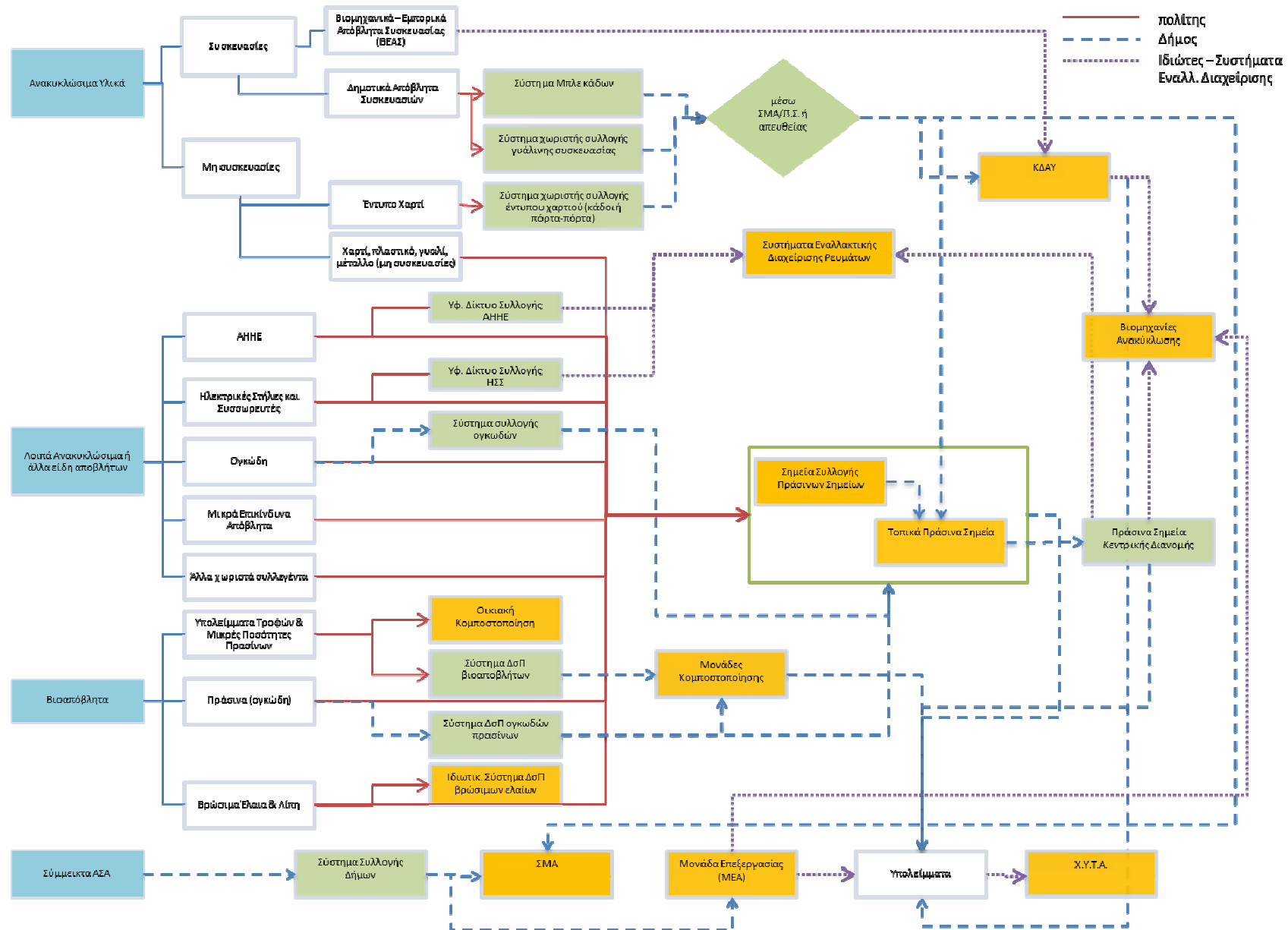
A/A	Πρόταση	Στόχος	Απαιτήση για δημιουργία νέων υποδομών/ προμήθεια εξοπλισμού	Προτεινόμενη Χωροθέτηση νέων υποδομών
	Διαλογή στην Πηγή			
1	Συμμετοχή όλων των Δήμων της Περιφέρειας σε σύστημα διαλογής στην πηγή αποβλήτων συσκευασιών	<ul style="list-style-type: none"> Στόχος επαναχρησιμοποίησης & ανακύκλωσης (Ν.4042/2012) Στόχος αποβλήτων συσκευασιών (ΚΥΑ 9268/469/07) 	Προμήθεια εξοπλισμού	
2	Δημιουργία δικτύου πράσινων σημείων καλύπτοντας το σύνολο των Δήμων της Περιφέρειας		1 τουλάχιστον Σημείο Συλλογής ανά Δ.Ε. 1 Τοπικό Πράσινο Σημείο ανά Δήμο (σύνολο 18) 1 Πράσινο Σημείο Κεντρικής Διανομής ανά Π.Ε. (σύνολο 4)	να καθοριστεί ύστερα από τεχνικοοικονομική μελέτη σκοπιμότητας τα Σημεία Συλλογής να καθοριστούν από τους Δήμους.

A/A	Πρόταση	Στόχος	Απαίτηση για δημιουργία νέων υποδομών/ προμήθεια εξοπλισμού	Προτεινόμενη Χωροθέτηση νέων υποδομών
3	Εκστρατείες Ευαισθητοποίησης Πολιτών και άλλων ομάδων στόχων (σχολεία, επιχειρήσεις, κλπ.).	Το σύνολο των στόχων για τη διαλογή στην πηγή	-	
4	Οργάνωση Συστήματος ΔσΠ έντυπου υλικού	<ul style="list-style-type: none"> Στόχος επαναχρησιμοποίησης & ανακύκλωσης (N.4042/2012) Στόχος εκτροπής των βιοαποδομήσιμων (ΚΥΑ 29407/350816.12.2002) 	Προμήθεια εξοπλισμού	
5	Οργάνωση Συστήματος ΔσΠ βιοαποβλήτων	<ul style="list-style-type: none"> Στόχος εκτροπής των βιοαποδομήσιμων (ΚΥΑ 29407/350816.12.2002) 	Προμήθεια εξοπλισμού	
6	Πρώθηση Οικιακής Κομποστοποίησης	<ul style="list-style-type: none"> Στόχος διαλογής στην πηγή των βιοαποβλήτων (N. 4042/2012) Αποφυγή ειδικού τέλους ταφής (N. 4042/2012) Μείωση του κόστους συλλογής 	Προμήθεια εξοπλισμού	
7	Οργάνωση συστήματος χωριστής διαχείρισης των αποβλήτων βρώσιμων ελαίων και λιπών	<ul style="list-style-type: none"> Στόχος διαλογής στην πηγή των βιοαποβλήτων (N. 4042/2012) 	Προμήθεια εξοπλισμού (εάν απαιτείται)	
8	Δημιουργία ολοκληρωμένου συστήματος συλλογής, επεξεργασίας των ογκωδών	<ul style="list-style-type: none"> Στόχος ανακύκλωσης (N.4042/2012) Αποφυγή ειδικού τέλους ταφής (N. 4042/2012) 	Προμήθεια εξοπλισμού (εάν απαιτείται)	
9	Ενίσχυση χωριστής συλλογής ΑΗΗΕ για επίτευξη των στόχων	Στόχος ΑΗΗΕ (ΠΔ 117/2004 & Οδηγία 2012/19/ΕΕ)	-	
10	Ενίσχυση χωριστής συλλογής των ηλεκτρικών σπυλών για επίτευξη των στόχων	Στόχος για τις Φορητές Ηλεκτρικές Στήλες (ΚΥΑ 41624/2057/Ε103/2010)	-	
11	Οργάνωση συστήματος χωριστής συλλογής μικρών επικινδύνων στα ΑΣΑ - Εκτροπή από την ταφή	Προστασία της ανθρώπινης υγείας και του περιβάλλοντος.	Προμήθεια εξοπλισμού	

A/A	Πρόταση	Στόχος	Απαίτηση για δημιουργία νέων υποδομών/ προμήθεια εξοπλισμού	Προτεινόμενη Χωροθέτηση νέων υποδομών
	Ανάκτηση			
12	Δημιουργία αποκεντρωμένων Μονάδων Κομποστοποίησης (1 ανά Νομό, πλην Ιωαννίνων που θα εξυπηρετείται από ΜΕΑ)	<ul style="list-style-type: none"> Στόχος εκτροπής των βιοαποδομήσιμων (ΚΥΑ 29407/350816.12.20 02) Στόχος διαλογής στην πηγή των βιοαποβλήτων (Ν. 4042/2012) Αποφυγή ειδικού τέλους ταφής (Ν. 4042/2012) 	<ul style="list-style-type: none"> 3 Μονάδες Κομποστοποίησης, μία για κάθε Π.Ε. εκτός της Π.Ε. Ιωαννίνων Μικροί κινητοί σταθμοί κομποστοποίησης σε απομακρυσμένους οικισμούς 	Βλέπε κατευθύνσεις χωροθέτησης (3.11.2)
13	Ολοκλήρωση και άμεση λειτουργία Μονάδας Επεξεργασίας Αποβλήτων & Προδιαλεγμένων Βιολογικών Αποβλήτων		<ul style="list-style-type: none"> Κατασκευή Μονάδας Επεξεργασίας για το σύνολο των ΑΣΑ της Περιφέρειας Κατασκευή Μονάδας επεξεργασίας βιολογικών αποβλήτων μόνο για την Π.Ε. Ιωαννίνων (εντός της ΜΕΑ) 	υπ'αρ. ΥΑ 170753/30-09-2013 ΑΕΠΟ
	Ασφαλής Διάθεση			
14	Ολοκλήρωση έργων αποκατάστασης – Δράσεις για την αποφυγή δημιουργίας νέων ΧΑΔΑ	Προστασία της ανθρώπινης υγείας και του περιβάλλοντος	-	
15	Εκσυγχρονισμός, Αξιοποίηση και ορθή περιβαλλοντική διαχείριση των Χ.Υ.Τ.Α. της Περιφέρειας		Εργασίες επέκτασης Χ.Υ.Τ.Α. ή εκσυγχρονισμού όπου απαιτείται	
	Συλλογή - Μεταφορά			
16	Άμεση ολοκλήρωση σχεδιασμού ΣΜΑ & υλοποίηση έργων	Μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και του κόστους από τη συλλογή-μεταφορά των ΑΣΑ	Κατασκευή δικτύου ΣΜΑ Περιλαμβάνει: 9 ΣΜΑ Α' Φάσης 3 ΣΜΑ Β' Φάσης	Σε διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησης
17	Δημιουργία μηχανισμού/εργαλείου καταγραφής, παρακολούθησης και δημοσιοποίησης του κόστους συλλογής των ΑΣΑ ανά τόνο, ανά κωδικό αποβλήτου και ανά κάτοικο για κάθε Δήμο			

Ο τρόπος λειτουργίας του συστήματος διαλογής στην πηγή, συλλογής, μεταφοράς και διαχείρισης των αστικών στερεών αποβλήτων και των επιμέρους ρευμάτων, παρουσιάζεται στην ακόλουθη εικόνα.

4.4 ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΔΙΚΤΥΟ ΣΥΛΛΟΓΗΣ, ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΣΑ



4.4.1 Χωροθέτηση Νέων ή υπό Σχεδιασμό Υποδομών

Σύμφωνα με το Νόμο 4042/2012 και την Οδηγία 2008/98, το ΠΕΣΔΑ θα πρέπει να περιλαμβάνει επαρκείς πληροφορίες για τα κριτήρια σχετικά με τον **εντοπισμό τοποθεσιών και τη δυναμικότητα των μελλοντικών εγκαταστάσεων διάθεσης ή των μεγάλων εγκαταστάσεων ανάκτησης**, αν χρειαστεί.

Για την Περιφέρεια Ηπείρου ισχύουν τα εξής:

- Οι εγκαταστάσεις διάθεσης αστικών στερεών αποβλήτων έχουν ήδη ολοκληρωθεί σύμφωνα με τις προβλέψεις του υπ. αρ. 6077/28.12.2004 ΠΕΣΔΑ.
- Ως μεγάλη εγκατάσταση ανάκτησης, μπορεί να θεωρηθεί η κεντρική Μονάδα Επεξεργασίας Αποβλήτων (ΜΕΑ), για την οποία έχει εκδοθεί η υπ'αρ. ΥΑ 170753/30-09-2013 ΑΕΠΟ.
- Το σύνολο των νέων υποδομών που προτείνονται για τη διαχείριση των ΑΣΑ, αποτελούν έργα ή δραστηριότητες που κατατάσσονται στις κατηγορίες Α2 ή Β βάση της ΚΥΑ 1958/2012 'Κατάταξη έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες/ υποκατηγορίες'.

Ως εκ τούτου, στο παρόν σχέδιο του ΠΕΣΔΑ δεν καθορίζονται κριτήρια αποκλεισμού για τη χωροθέτηση των νέων υποδομών, αλλά βασικά κριτήρια επιλογής των θέσεων χωροθέτησης. Πιο αναλυτικά για κάθε νέα υποδομή:

Είδος Νέας Υποδομής		Βασικά Κριτήρια Χωροθέτησης
Σημείο Συλλογής Πράσινων Σημείων		<ul style="list-style-type: none"> - Κάθε Δημοτική Ενότητα να καλύπτεται από τουλάχιστον 1 Σημείο Συλλογής Π.Σ. - Να βρίσκεται εντός ορίων οικισμών και πόλεων - Ενδεικτική έκταση απαιτούμενου οικοπέδου 20-200τ.μ. - Να εγκατασταθούν σε κοινοχρήστους χώρους ή δημοτικούς ή σε χώρους με λοιπές χρήσεις κοινής ωφέλειας που θα έχουν άμεση πρόσβαση οι πολίτες - Να υπάρχει επαρκές οδικό δίκτυο - Δεν απαιτείται περιβαλλοντική αδειοδότηση (θεωρείται σημείο συλλογής και όχι αποθήκευσης)
Τοπικό Πράσινο Σημείο		<ul style="list-style-type: none"> - Κάθε Δ. να καλύπτεται από τουλάχιστον 1 Τοπικό Π.Σ. - Να χωροθετείται κατά προτεραιότητα εντός των ορίων πόλεων και οικισμών με σκοπό την εξυπηρέτηση των πολιτών. - Ενδεικτική έκταση απαιτούμενου οικοπέδου 500-5.000τ.μ. - Μπορεί να χωροθετείται στο ίδιο οικόπεδο με τους ΣΜΑ των αστικών αποβλήτων. Στην περίπτωση αυτή, θα πρέπει να προβλέπεται ξεχωριστή είσοδος για την πρόσβαση των πολιτών. - Να έχει άμεση οδική πρόσβαση προς το Πράσινο Σημείο Κεντρικής Διανομής και να είναι πλησίον σε πρωτεύον ή δευτερεύον επαρχιακό οδικό δίκτυο - Απαιτείται περιβαλλοντική αδειοδότηση – Πρότυπες Περιβαλλοντικές Δεσμεύσεις (Ομάδα 4^η – Συστήματα Περιβαλλοντικών Υποδομών – Α/Α 9 - Κατηγορία Β (σε εξαιρετικές περιπτώσεις μπορεί να αποτελεί κατηγορία Α2 για πολύ μεγάλα Τοπικά Π.Σ. ή στις περιπτώσεις που συνδυάζεται με τους ΣΜΑ των αστικών αποβλήτων).
Πράσινο Σημείο		<ul style="list-style-type: none"> - Να υπάρχει 1 Π.Σ. Κεντρικής Διανομής σε κάθε Περιφερειακή Ενότητα,

Είδος Νέας Υποδομής	Βασικά Κριτήρια Χωροθέτησης
Κεντρική Διανομής	<p>πλησίον των πρωτευουσών των Νομών.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ενδεικτική έκταση απαιτούμενου οικοπέδου 5.000-10.000τ.μ. - Ένα μεγάλο Τοπικό Πράσινο Σημείο μπορεί να λειτουργεί και αυτόνομα ως Πράσινο Σημείο Κεντρικής Διανομής (π.χ. στις έδρες των Νομών) - Τα κεντρικά αυτά σημεία μπορούν να χωροθετούνται μαζί με τους ΣΜΑ για τα ΑΣΑ. - Να βρίσκεται σε μικρή απόσταση από εθνικό οδικό δίκτυο - Απαιτείται περιβαλλοντική αδειοδότηση (Ομάδα 4^η – Συστήματα Περιβαλλοντικών Υποδομών – Α/Α 9 - Κατηγορία Α2 ή Β ανάλογα με την περίπτωση)
Μονάδες Κομποστοποίησης	<ul style="list-style-type: none"> - Μία μικρή κεντρική μονάδα κομποστοποίησης για κάθε Περιφερειακή Ενότητα, εκτός των Ιωαννίνων που θα εξυπηρετείται από τη ΜΕΑ - Χωροθέτηση πλησίον των πρωτευουσών των Νομών, όπου υπάρχει μεγάλη παραγωγή βιοαποβλήτων - Για την Π.Ε. Άρτας προτείνεται χωροθέτηση εντός ή πλησίον του Χ.Υ.Τ.Α. Βλαχέρνας, εκτός κι αν τεκμηριώνεται άλλη κατάλληλη θέση - Για την Π.Ε. Θεσπρωτίας προτείνεται χωροθέτηση εντός ή πλησίον του Χ.Υ.Τ.Α. Ηγουμενίσσας, εκτός κι αν τεκμηριώνεται άλλη κατάλληλη θέση. Ο Δ. Σουλίου μπορεί να εξυπηρετείται εναλλακτικά και από τη Μονάδα της Π.Ε. Πρέβεζας. - Για την Π.Ε. Πρέβεζας, απαιτείται νέα χωροθέτηση σε κεντροβαρικό σημείο μεταξύ Δήμου Πρέβεζας και Δήμου Πάργας, όπου εντοπίζεται η μεγαλύτερη παραγωγή βιοαποβλήτων. Ο Δ. Ζηρού, μπορεί να εξυπηρετείται εναλλακτικά από τη Μονάδα της Π.Ε. Άρτας. - Η Μονάδα Κομποστοποίησης Π.Ε. Πρέβεζας μπορεί να χωροθετηθεί μαζί με τη Μονάδα Κομποστοποίησης κτηνοτροφικών αποβλήτων που προτείνεται στην Ενότητα 4.6. - Απαιτείται περιβαλλοντική αδειοδότηση – Πρότυπες Περιβαλλοντικές Δεσμεύσεις για τις εξεταζόμενες δυναμικότητες των μονάδων (Ομάδα 4^η – Συστήματα Περιβαλλοντικών Υποδομών – Α/Α 15 - Κατηγορία Β). - Να χωροθετούνται σε περιοχές όπου επιτρέπονται ανάλογες χρήσεις γης ή σε εκτός σχεδίου περιοχές και σε απόσταση άνω των 500 μέτρων από τα όρια του πλησιέστερου οικισμού.
Πολύ μικρές Αποκεντρωμένες Μονάδες Κομποστοποίησης	<ul style="list-style-type: none"> - Προτείνεται η δημιουργία πολύ μικρών κινητών σταθμών (container) κομποστοποίησης, ιδανικά για απομακρυσμένους οικισμούς που απέχουν από την πλησιέστερη μονάδα κομποστοποίησης ενδεικτικά άνω των 40χλμ. οδική απόσταση. - Απαιτείται περιβαλλοντική αδειοδότηση – Πρότυπες Περιβαλλοντικές Δεσμεύσεις για τις εξεταζόμενες δυναμικότητες των κινητών σταθμών (Ομάδα 4^η – Συστήματα Περιβαλλοντικών Υποδομών – Α/Α 7&15 - Κατηγορία Β). - Να χωροθετούνται εντός ή εκτός οικισμών, ιδανικά εντός οικοπέδων με συναφείς χρήσεις για τη συλλογή και μεταφορά των Α.Σ.Α., όπως οι ΣΜΑ ή τα Τοπικά Πράσινα Σημεία.

Οι νέες ή υπό σχεδιασμό υποδομές που προβλέπονται στο παρόν σχέδιο και αφορούν σε χωροθέτηση έργου ή δραστηριότητας συνοψίζονται στον ακόλουθο πίνακα σε επίπεδο Δήμου:

Πίνακας 47: Χωροθέτηση νέων ή υπό σχεδιασμό υποδομών για τα Αστικά Στερεά Απόβλητα

ΕΙΔΟΣ ΥΠΟΔΟΜΩΝ	Σημεία Συλλογής (τουλάχιστον)	Τοπικό Πράσινο Σημείο	Πράσινο Σημείο Κεντρικής Διανομής	ΣΜΑ	Μονάδα Επεξεργασίας	Μονάδες Κομποστοποίησης	Μικροί Κινητοί Σταθμοί (container) Κομποστοποίησης
	Νέες υποδομές	Νέες υποδομές	Νέες υποδομές	Υποδομές υπό σχεδιασμό	Υποδομή υπό σχεδιασμό	Νέες υποδομές	Νέες υποδομές
Περιφερειακή ενότητα Ιωαννίνων							
1 Δ. Ιωαννιτών	6	1	1	1			
2 Δ. Βορείων Τζουμέρκων	7	1		1*			X
3 Δ. Δωδώνης	4	1			1 (υπ'αρ. ΥΑ 170753/30-09-2013 ΑΕΠΟ)		
4 Δ. Ζαγορίου	5	1					X
5 Δ. Ζίτσας	5	1		1			
6 Δ. Κόνιτσας	5	1					X
7 Δ. Μετσόβου	3	1		1			X
8 Δ. Πωγωνίου	6	1		1			X
Περιφερειακή ενότητα Άρτας							
9 Δ. Αρταίων	5	1	1	1		1 (εντός/πλησίον ΧΥΤΑ ή σε άλλη κατάλληλη θέση)	
10 Δ. Γεωργίου Καραϊσκάκη	3	1		1			X
11 Δ. Κεντρικών Τζουμέρκων	4	1					X
12 Δ. Νικολάου Σκουφά	4	1					
Περιφερειακή ενότητα							

Θεσπρωτίας							
13	Δ. Ηγουμενίτσας	5	1	1	1	1 (εντός/πλησίον ΧΥΤΑ ή σε άλλη κατάλληλη θέση)	
14	Δ. Φιλιατών	2	1		1		X
15	Δ. Σουλίου	3	1		1*		
Περιφερειακή ενότητα Πρέβεζας							
16	Δ. Πρέβεζας	3	1	1	1	1 σε κατάλληλη	
17	Δ. Πάργας	2	1		1*	κεντροβαρική θέση μεταξύ των 2 Δήμων	
18	Δ. Ζηρού	4	1				
ΣΥΝΟΛΟ		76	18	4	12	1	4
Περιβαλλοντική Αδειοδότηση – Κατάταξη έργων (ΚΥΑ 1958/2012)		Δεν απαιτείται περιβ. αδειοδότηση	Κατηγορία Β ή Α2		Σε διαδικασία περιβ. αδειοδότησης	Έχει ολοκληρωθεί η περιβ. αδειοδότηση	Κατηγορία Β

*Β' Φάσης, ήτοι μετά τη λειτουργία της Μονάδας Επεξεργασίας (ΜΕΑ)

4.5 ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΕΚΣΚΑΦΩΝ, ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΕΔΑΦΙΣΕΩΝ (ΑΕΚΚ)

4.5.1 Ορισμός - Κατηγοριοποίηση Κατά ΕΚΑ

Η κατηγορία αυτή περιλαμβάνει τα στερεά απόβλητα που προκύπτουν από την οικοδομική δραστηριότητα (ανεγέρσεις, κατεδαφίσεις, ανακαινίσεις, επισκευές, περιφράξεις και περιστοιχίσεις κατοικιών ή/και κτιριακών συγκροτημάτων) και από την κατασκευή έργων τεχνικών υποδομών (κατεδαφίσεις, κατασκευές ή και επιδιορθώσεις δρόμων, γεφυρών, σηράγγων, αποχετευτικών δικτύων, πεζοδρομίων, αναπλάσεις χώρων κ.α.).

Σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση που γίνεται στον Ευρωπαϊκό Κατάλογο Αποβλήτων (ΕΚΑ - Απόφαση 2001/118/ΕΚ), τα απόβλητα αυτά περιλαμβάνονται στο Κεφάλαιο 17 'Απόβλητα από Κατασκευές και Κατεδαφίσεις', όπως φαίνεται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 48: Κατηγοριοποίηση ΑΕΚΚ βάση τον ΕΚΑ

17	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΚΑΙ ΚΑΤΕΔΑΦΙΣΕΙΣ (ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΤΑΙ ΧΩΜΑ ΕΚΣΚΑΦΗΣ ΑΠΟ ΜΟΛΥΣΜΕΝΕΣ ΤΟΠΟΘΕΣΙΕΣ)
17 01	σκυρόδεμα, τούβλα, πλακάκια και κεραμικά
17 01 01	Σκυρόδεμα
17 01 02	Τούβλα
17 01 03	πλακάκια και κεραμικά
17 01 06*	μείγματα ή επιμέρους συστατικά από σκυρόδεμα, τούβλα, πλακάκια και κεραμικά που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες
17 01 07	μείγμα σκυροδέματος, τούβλων, πλακακίων και κεραμικών εκτός εκείνων που περιλαμβάνονται στο σημείο 17 01 06
17 02	Ξύλο, γυαλί και πλαστικό
17 02 01	Ξύλο
17 02 02	Γυαλί
17 02 03	πλαστικό
17 02 04*	γυαλί, πλαστικό και ξύλο που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες ή έχουν μολυνθεί από αυτές
17 03	μείγματα ασφάλτου, και ορυκτής πίσσας, λιθανθρακόπισσα και προϊόντα πίσσας
17 03 01*	μείγματα ορυκτής ασφάλτου που περιέχουν λιθανθρακόπισσα
17 03 02	μείγματα ορυκτής ασφάλτου που δεν υπάγονται στο σημείο 17 03 01
17 03 03*	λιθανθρακόπισσα και προϊόντα πίσσας
17 04	Μέταλλα (περιλαμβάνονται και τα κράματά τους)
17 04 01	Χαλκός, Μπρούτζος, ορείχαλκος
17 04 02	Αλουμίνιο
17 04 03	Μόλυβδος
17 04 04	Ψευδάργυρος
17 04 05	Σίδηρος και χάλυβας
17 04 06	Κασσίτερος
17 04 07	Ανάμεικτα μέταλλα

17	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΚΑΙ ΚΑΤΕΔΑΦΙΣΕΙΣ (ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΤΑΙ ΧΩΜΑ ΕΚΣΚΑΦΗΣ ΑΠΟ ΜΟΛΥΣΜΕΝΕΣ ΤΟΠΟΘΕΣΙΕΣ)
17 04 09*	Απόβλητα μετάλλων ρυπασμένα από επικίνδυνες ουσίες
17 04 10*	Καλώδια που περιέχουν πετρέλαιο , λιθανθρακόπισσα και άλλες επικίνδυνες ουσίες
17 04 11	Καλώδια που δεν υπάγονται στην 17 04 10
17 05	Χώματα (περιλαμβανομένων χωμάτων εκσκαφής από μολυσμένες τοποθεσίες), πέτρες και μπάζα εκσκαφών
17 05 03*	χώματα και πέτρες που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες
170504	χώματα και πέτρες άλλα από τα αναφερόμενα στο σημείο 17 05 03
17 05 05*	μπάζα εκσκαφών που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες
17 05 06	μπάζα εκσκαφών άλλα από τα αναφερόμενα στο σημείο 17 05 05
17 05 07*	έρμα σιδηροτροχιών που περιέχει επικίνδυνες ουσίες
17 05 08	έρμα σιδηροτροχιών εκτός εκείνου που περιλαμβάνεται στο σημείο 17 05 07
17 06	Μονωτικά υλικά και υλικά δομικών κατασκευών που περιέχουν αμίαντο
17 06 01*	Μονωτικά υλικά που περιέχουν αμίαντο
17 06 03*	Άλλα μονωτικά υλικά που αποτελούνται από επικίνδυνες ουσίες ή τις περιέχουν
17 06 04	Μονωτικά υλικά που δεν αναφέρονται στις 17 06 01 και 17 06 03
17 06 05*	Υλικά δομικών κατασκευών που περιέχουν αμίαντο
17 08	Υλικά δομικών κατασκευών με βάση το γύψο
17 08 01*	Υλικά δομικών κατασκευών με βάση το γύψο μολυσμένα από επικίνδυνες ουσίες
17 08 02	Υλικά δομικών κατασκευών με βάση το γύψο που δεν υπάγονται στη 17 08 01
17 09	Άλλα απόβλητα δομικών κατασκευών και κατεδαφίσεων
17 09 01*	Απόβλητα δομικών κατασκευών και κατεδαφίσεων που περιέχουν υδράργυρο
17 09 02*	Απόβλητα δομικών κατασκευών και κατεδαφίσεων που περιέχουν PCB (για παράδειγμα υλικά στεγανοποίησης που περιέχουν PCB, ηλεκτρικοί πυκνωτές που περιέχουν PCB ως μέσα πλήρωσης, προστατευτικές επικαλύψεις ξύλων και μετάλλων που περιέχουν PCB)
17 09 03*	Άλλα απόβλητα δομικών κατασκευών και κατεδαφίσεων (περιλαμβανομένων των αποβλήτων μικτών κατασκευών και κατεδαφίσεων) που περιέχουν επικίνδυνα υλικά
17 09 04	Μείγματα αποβλήτων δομικών κατασκευών και κατεδαφίσεων που δεν αναφέρονται στις 17 09 01 - 17 09 02 και 17 09 03

*τα απόβλητα που επισημαίνονται με αστερίσκο χαρακτηρίζονται ως εν δυνάμει επικίνδυνα απόβλητα

Στην εθνική νομοθεσία και πιο ειδικότερα στην ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312Β/ 24-08-2010), ο ορισμός των αποβλήτων που χρησιμοποιείται για την κατηγορία αυτή είναι ο εξής: «Απόβλητα από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ) ορίζεται κάθε υλικό ή αντικείμενο από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις που θεωρείται ως απόβλητο κατά την έννοια του άρθρου 2 (στοιχείο α) της υπ' αριθ. 50910/2003 (ΦΕΚ Β' 1909) κοινής υπουργικής απόφασης σε συνδυασμό με την παρ. 4 του άρθρου 2 του Ν. 2939/2001 και περιλαμβάνεται στο Παράρτημα Ι του άρθρου 17 της παρούσας απόφασης.»

Παρόλο που σε ευρωπαϊκό επίπεδο, χρησιμοποιείται αποκλειστικά ο ορισμός 'Απόβλητα Κατασκευών & Κατεδαφίσεων – Construction & Demolition Waste (C&D)', στην Ελλάδα χρησιμοποιείται ο ορισμός 'Απόβλητα Εκσκαφών, Κατασκευών & Κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ)'. Και στις δύο περιπτώσεις νοούνται τα απόβλητα που περιλαμβάνονται στο Κεφάλαιο 17 του ΕΚΑ. Για τους σκοπούς του παρόντος κειμένου, χρησιμοποιείται ο ορισμός «ΑΕΚΚ».

4.5.2 Πηγές Παραγωγής – Ποιοτική Σύσταση ΑΕΚΚ

Η κατηγορία των ΑΕΚΚ αναφέρεται σε ένα ιδιαίτερα ευρύ φάσμα υλικών/αποβλήτων, που προκύπτουν από την οικοδομική δραστηριότητα και από την κατασκευή έργων τεχνικών υποδομών. Επίσης, μπορούν να διαχωριστούν ανάλογα με το είδος των εργασιών απ' όπου και προκύπτουν, σε τέσσερις βασικές κατηγορίες:

(α) Υλικά Εκσκαφών: Τα υλικά αυτά μπορεί να είναι μητρικά χώματα εκσκαφών, άμμος, χαλίκι, πέτρες, άργιλος και οποιαδήποτε άλλα υλικά που μπορεί να προκύψουν από εκσκαφές. Τα άχρηστα υλικά εκσκαφών υπάρχουν σχεδόν σε κάθε κατασκευαστική δραστηριότητα και ιδιαίτερα στις υπόγειες κατασκευές και σε έργα της γεωτεχνικής μηχανικής. Τα υλικά αυτά μπορούν να προέλθουν και από φυσικά φαινόμενα, όπως για παράδειγμα από υπερχειλίσσεις χειμάρρων, κατολισθήσεις σε δρόμους κ.λπ. Η σύσταση των υλικών εκσκαφών εξαρτάται σημαντικά από τα γεωλογικά δεδομένα.

(β) Υλικά Οδοποιίας: Τα υλικά αυτά μπορεί να είναι άσφαλτος και οποιαδήποτε άλλα υλικά οδοστρώματος, υλικά βάσεων και υποβάσεων, δηλαδή χαλίκι, άμμος, σκύρα και γενικά υλικά που προκύπτουν από την αποξήλωση και ανακαίνιση οδών. Τα άχρηστα υλικά οδοποιίας προέρχονται όχι μόνο από την αποξήλωση και τη συντήρηση των δρόμων αλλά και από τις υπόγειες υδραυλικές και ηλεκτρικές εγκαταστάσεις πόλεων καθώς και από έργα επιδιόρθωσης αυτών.

(γ) Υλικά Κατεδαφίσεων-Μπάζα: Τα υλικά αυτά μπορεί να είναι χώματα, χαλίκι, κομμάτια ή στοιχεία από μπετόν (σκυροδέματα), επιχρίσματα, πλίνθοι (τούβλα), πλάκες επιστρώσεως, γύψος, άμμος, λαξευμένες πέτρες, θρύμματα ειδών υγιεινής κ.λπ. Τα υλικά κατεδαφίσεων χαρακτηρίζονται από μεγάλη ανομοιογένεια και προκύπτουν από την εξολοκλήρου ή επιμέρους κατεδάφιση των κατασκευών. Η σύσταση των υλικών αυτών ποικίλλει ανάλογα με το είδος, την ηλικία, τη μορφή, τη χρήση και το μέγεθος του κτιρίου / κατασκευής.

(δ) Απόβλητα από Εργοτάξια: Τα απόβλητα αυτά μπορεί να είναι ξύλο, πλαστικό, χαρτί, γυαλί, μέταλλα, καλώδια, χρώματα, βερνίκια, στοιχεία επικαλύψεων προσόψεων, κόλλες και γενικά όλα τα υλικά που προέρχονται από τη λειτουργία εργοταξίων κατασκευής, κατεδάφισης, επισκευής, ενίσχυσης, προσθήκης, επέκτασης και ανακαίνισης. Πρέπει να σημειωθεί ότι μεγάλες ποσότητες άχρηστων υλικών στα εργοτάξια αποτελούν τα υλικά συσκευασίας οικοδομικών υλικών.

Η σύσταση των υλικών κατεδάφισης εξαρτάται από πολλούς παράγοντες, όπως ο χρόνος κατασκευής, η μορφή της κατασκευής κ.λπ. Τα υλικά κατεδαφίσεων στο μέλλον προβλέπεται να περιέχουν αυξημένες ποσότητες σκυροδέματος το οποίο θα αντικαταστήσει τα τούβλα και το ασβεστοκονίαμα, προϊόντα από ατσάλι, περισσότερα μονωτικά υλικά και γενικότερα υλικά που θα απαιτούν πιο εξειδικευμένη διαχείριση για τη σωστή επεξεργασία και πιθανόν ανακύκλωση αυτών. Όσον αφορά στα απόβλητα που παράγονται στα εργοτάξια κατά την κατασκευή νέων κτιρίων, αυτά είναι κυρίως υλικά συσκευασίας, κατεστραμμένα υλικά καθώς και υλικά που δεν χρησιμοποιήθηκαν.

Στον ακόλουθο πίνακα, απεικονίζεται ένα εύρος τιμών ποιοτικής σύστασης των αποβλήτων από κατασκευές και κατεδαφίσεις, χωρίς να περιλαμβάνονται τα υλικά εκσκαφών.

Πίνακας 49: Εύρος τιμών Ποιοτικής σύστασης των ΑΕΚΚ σε χώρες της Ε.Ε. εκτός των αποβλήτων εκσκαφών

Είδος	Σύσταση - Min %	Σύσταση - Max %
Σκυρόδεμα & Είδη Τοιχοποιίας	40	84
Σκυρόδεμα	12	40
Είδη Τοιχοποιίας (Τούβλα, Πλακάκια, κλπ.)	8	54
Άσφαλτος	4	26
Λοιπά αδρανή – ορυκτά υλικά	2	9
Ξύλο	2	4
Μέταλλα	0,2	4
Γύψος	0,2	0,4
Πλαστικά	0,1	2
Διάφορα	2	36

Πηγή: Bio Intelligence Service, SERVICE CONTRACT ON MANAGEMENT OF CONSTRUCTION AND DEMOLITION WASTE – SR1, European Commission (DG ENV), February 2011

Στα ΑΕΚΚ σε μικρό ποσοστό εντοπίζονται και επικίνδυνες ουσίες/υλικά, τα οποία χρήζουν ιδιαίτερη διαχείριση. Ενδεικτικά μερικά αναφέρονται ακολούθως:

- Πρόσθετα σκυροδέματος με βάση διαλύτες
- Κόλλες
- Γαλακτώματα με βάση την πίσσα
- Υλικά με βάση τον αμίαντο
- Ίνες ορυκτών (μόνωση)
- Βαφές και στρώματα επικάλυψης
- Επεξεργασμένη ξυλεία
- Ρητίνες
- Γυψοσανίδες
- Μονωτικά υλικά που περιέχουν χλωροφθοράνθρακες

Γενικά, ο έλεγχος των επικίνδυνων υλικών είναι πιο εύκολο να πραγματοποιηθεί στους χώρους κατασκευής παρά στους χώρους κατεδάφισης.

4.5.3 Παραγωγή και Σύσταση Στην Περιφέρεια

Για την εκτίμηση της ποσότητας των ΑΕΚΚ που παράγονται, εφαρμόζονται διάφορες μέθοδοι, κάθε μία από τις οποίες χρησιμοποιεί διαφορετικές υποθέσεις και παραμέτρους για την εκτίμηση των ΑΕΚΚ. Να σημειωθεί ότι στην Περιφέρεια Ηπείρου, δεν υφίσταται σύστημα καταγραφής των παραγόμενων ποσοτήτων και για το λόγο αυτό οι εκτιμήσεις που γίνονται στη παρούσα μελέτη, αποτελούν μία κατά προσέγγιση αποτύπωση της υφιστάμενης παραγωγής.

Οι παραγόμενες ποσότητες των ΑΕΚΚ στην Ελλάδα, όπως και αυτές έχουν δηλωθεί στη EUROSTAT είναι οι εξής:

Πίνακας 50: Παραγόμενες Ποσότητες ΑΕΚΚ στην Ελλάδα & Ε.Ε. (Πηγή: EUROSTAT)

ΕΤΟΣ	Συνολικά Παραγόμενες Ποσότητες (τν)	Ποσότητες ΑΕΚΚ / κάτοικο (τν/κάτοικο)	Ποσότητες ΑΕΚΚ / κάτοικο (Μέσος όρος Ε.Ε. 25) (τν/κάτοικο)
2010	2.084.403	0,184	1,818
2008	6.827.766	0,608	1,851
2006	6.828.145	0,612	1,796
2004	3.324.000	0,300	1,657

Σύμφωνα με την Έκθεση⁸ της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για τα ΑΕΚΚ, οι ποσότητες αυτές είναι ιδιαίτερα χαμηλές σε σχέση με το μέσο όρο της Ευρώπης, χωρίς μάλιστα να είναι γνωστό εάν συμπεριλαμβάνονται απόβλητα εκσκαφών. Βάσει ανάλυσης των στοιχείων των χωρών της Ε.Ε. που διαθέτουν σύστημα καταγραφής των ΑΕΚΚ, προκύπτει το ακόλουθο εύρος τιμών σ' ότι αφορά το δείκτη παραγωγής ανά κάτοικο.

Πίνακας 51: Προτεινόμενος Δείκτης παραγωγής ΑΕΚΚ⁶

Παραγωγή σε τόνους / κάτοικο / έτος	Χαμηλή Τιμή	Υψηλή Τιμή
Παραγωγή ΑΕΚΚ (εκτός των αποβλήτων εκσκαφών)	0.63	1.42
Παραγωγή ΑΕΚΚ (συνολικά)	2.3	5.9

Για τους σκοπούς της παρούσας μελέτης, θα χρησιμοποιηθούν μέσες τιμές των παραπάνω δεικτών για τα έτη 2004 και 2006, όπου και η κατασκευαστική δραστηριότητα στην Ελλάδα ήταν σε υψηλά επίπεδα και δύναται να συγκριθεί με το μέσο όρο της Ε.Ε.

Για την εκτίμηση των ποσοτήτων θα αξιοποιηθεί το υπολογιστικό μοντέλο⁹ του ΕΜΠ βάση στατιστικών στοιχείων για την Περιφέρεια Ηπείρου και θα γίνει ανάλογη διόρθωση των τιμών αυτών, προκειμένου ο δείκτης παραγωγής ανά κάτοικο τα έτη 2004-2006 να είναι ανάλογος με τη μέση τιμή της Ε.Ε. Επίσης, η διόρθωση αυτή συμπεριλαμβάνει και τα τεχνικά έργα υποδομής που δεν εξετάζονται στο μοντέλο.

Οι παράμετροι που λαμβάνει υπόψη το μοντέλο για την εκτίμηση των παραγόμενων ποσοτήτων των ΑΕΚΚ είναι:

- Επιφάνεια νέων κατασκευών και προσθηκών / επεκτάσεων
- Εκτίμηση όγκου παραγόμενων ΑΕΚΚ ανά 100 m²
- Πυκνότητα αποβλήτων (σχέση όγκου / βάρους).

Η παραγόμενη ποσότητα αποβλήτων κατασκευής υπολογίζεται από την

⁸ Bio Intelligence Service, SERVICE CONTRACT ON MANAGEMENT OF CONSTRUCTION AND DEMOLITION WASTE – SR1, European Commission (DG ENV), February 2011

⁹ Μονάδα Περιβαλλοντικής Επιστήμης και Τεχνολογίας της Σχολής Χημικών Μηχανικών ΕΜΠ - Sustainable Construction in Public and Private Works through IPP approach, 2006, Analysis of the construction sector in Greece and Cyprus - ANNEX – Summary, LIFE05 ENV/GR/000235 - SUSCON

εξίσωση:

$$CW = 3 * [NC + EX] * VW * D$$

όπου:

CW: Απόβλητα κτηριακών κατασκευών σε τόνους

NC: Εμβαδόν νέων κατασκευών

EX: Προσθήκες σε υφιστάμενες οικοδομές

VW: Όγκος παραγόμενου αποβλήτου ανά εμβαδόν νέας οικοδομής

D: Πυκνότητα αποβλήτου

Προστίθεται και συντελεστής διόρθωσης που λαμβάνει υπόψη και τα έργα τεχνικής υποδομής ίσος με 3.

Η εξίσωση για τα απόβλητα κατεδαφίσεων έχει τη μορφή:

$$DW = ND * SD * WD * D$$

όπου:

DW: Απόβλητα κατεδαφίσεων σε τόνους

ND: Αριθμός κατεδαφίσεων

SD: Μέσο εμβαδόν των κτηρίων

WD: Παραγόμενο απόβλητο για κάθε κατεδάφιση

D: Πυκνότητα παραγόμενου αποβλήτου

Η εξίσωση για τα απόβλητα εκσκαφών (κυρίως χώμα και πέτρες) είναι:

$$EW = 4 * ND * ES * ED * DE$$

όπου:

EW: Απόβλητα εκσκαφών σε τόνους

ND: Αριθμός αδειών νέων κατασκευών

ES: Μέση επιφάνεια εκσκαφής

ED: Μέσο βάθος εκσκαφής

DE: Πυκνότητα παραγόμενου αποβλήτου

Προστίθεται και συντελεστής διόρθωσης που λαμβάνει υπόψη και τα έργα τεχνικής υποδομής ίσος με 4.

Στον Πίνακα που ακολουθεί απεικονίζεται η εκτίμηση των παραπάνω παραμέτρων για την περίπτωση της Ελλάδας.

Πίνακας 52: Μέσες Τιμές παραμέτρων που λαμβάνονται στο μοντέλο εκτίμησης των ΑΕΚΚ

Παράμετρος	Τιμή (Ελλάδα)	Μονάδα μέτρησης
Όγκος παραγόμενου αποβλήτου ανά εμβαδόν νέας οικοδομής (VW)	0,06	m ³ /m ²
Πυκνότητα παραγόμενου αποβλήτου (D)	1,60	tn/m ³
Μέσο εμβαδόν των κτηρίων (SD)	260,00	m ²
Μέσος αριθμός ορόφων ανά κτήριο	2,00	
Όγκος αποβλήτων κατεδαφίσεων ανά εμβαδόν οικοδομής (WD)	0,80	m ³ /m ²
Πυκνότητα αποβλήτων κατεδαφίσεων	1,60	tn/m ³
Μέση επιφάνεια εκσκαφής (ES)	130,00	m ²
Μέσο βάθος εκσκαφής (ED)	3,00	m
Πυκνότητα Αποβλήτου εκσκαφών (DE)	1,40	tn/m ³

Από στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ, λαμβάνονται στοιχεία για την οικοδομική δραστηριότητα στην Περιφέρεια της Ηπείρου, όπως φαίνονται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 53: Στοιχεία οικοδομικής δραστηριότητας για τη Περιφέρεια της Ηπείρου

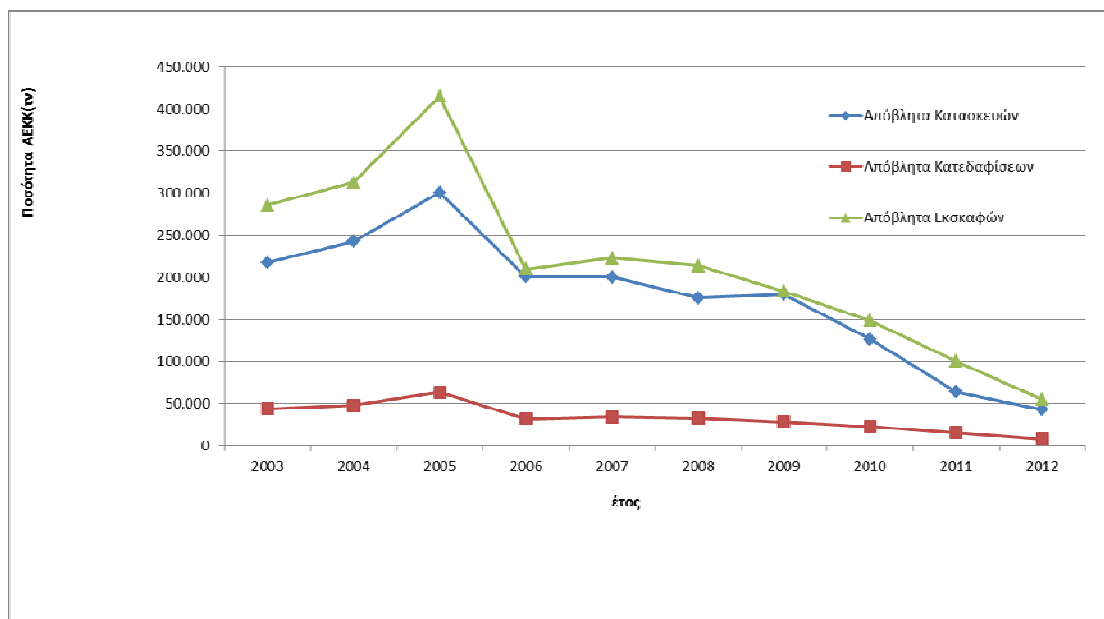
Έτος	Εμβαδόν νέων κατασκευών (NC) [m ²]	Προσθήκη σε Υφιστάμενες Οικοδομές (EX) [m ³]	Αριθμός Κατεδαφίσεων (ND)
2003	647.129	107.413	131
2004	713.677	129.056	143
2005	923.083	119.715	190
2006	584.302	112.261	96
2007	571.475	122.944	102
2008	505.297	104.393	98
2009	533.229	90.351	84
2010	346.291	92.403	68
2011	182.396	39.132	46
2012	114.000	33.999	25

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ.

Βάσει των παραπάνω δεδομένων και χρησιμοποιώντας τις εξισώσεις του μοντέλου, προκύπτουν τα παρακάτω αποτελέσματα:

Πίνακας 54: Εκτίμηση των παραγόμενων ΑΕΚΚ στην Περιφέρεια Ηπείρου

Έτος	Απόβλητα Κατασκευών	Απόβλητα Κατεδαφίσεων	Απόβλητα Εκσκαφών	Μερικό Σύνολο Κατασκευών και Κατεδαφίσεων	Σύνολο
	$CW = [NC + EX] * VW * D$	$DW = ND * SD * WD * D$	$EW = ND * ES * ED * DE$	$CW+DW$	$CW+DW+EW$
	τόνοι				
2003	217.308	43.597	286.104	260.905	547.009
2004	242.707	47.590	312.312	290.298	602.610
2005	300.326	63.232	414.960	363.558	778.518
2006	200.610	31.949	209.664	232.559	442.223
2007	199.993	33.946	222.768	233.938	456.706
2008	175.591	32.614	214.032	208.205	422.237
2009	179.591	27.955	183.456	207.546	391.002
2010	126.344	22.630	148.512	148.974	297.486
2011	63.800	15.309	100.464	79.109	179.573
2012	42.624	8.320	54.600	50.944	105.544



Διάγραμμα 2: Εξέλιξη των παραγόμενων ΑΕΚΚ στην Περιφέρεια Ηπείρου (2003-2012)

Λαμβάνοντας περαιτέρω μείωση της κατασκευαστικής δραστηριότητας κατά 10% κατ' έτος, έως το 2015 και μετά σταθερή εξέλιξη έως και το έτος 2020, προκύπτουν τα εξής αποτελέσματα.

Πίνακας 55: Υπολογισμός των παραγόμενων αποβλήτων ΑΕΚΚ ανά κάτοικο

Έτος	Μερικό Σύνολο Κατασκευών και Κατεδαφίσεων	Απόβλητα Εκσκαφών	Σύνολο ΑΕΚΚ
2013	45.849	49.140	94.989
2014	41.264	44.226	85.490
2015	37.138	39.803	76.941
2016	37.138	39.803	76.941
2017	37.138	39.803	76.941
2018	37.138	39.803	76.941
2019	37.138	39.803	76.941
2020	37.138	39.803	76.941
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ	38.743	41.523	80.266

4.5.4 Υφισταμενη Διαχειριση – Αξιολογηση

Στην Περιφέρεια Ηπείρου δεν υφίσταται Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ), σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010. Επίσης, δεν βρίσκεται υπό αδειοδότηση κάποιο Σύστημα, βάση των στοιχείων του Ελληνικού Οργανισμού Ανακύκλωσης (ΕΟΑΝ).

Δεδομένης της παραπάνω κατάστασης, η διαχείριση των ΑΕΚΚ πραγματοποιείται από τους διαχειριστές των ΑΕΚΚ (κατασκευαστές, εργολάβοι) μη οργανωμένα και χωρίς να είναι δυνατή η καταγραφή των παραγόμενων και των προς διαχείριση ή διάθεση ποσοτήτων. Είναι βέβαιο, παρόλα αυτά ότι ένα μεγάλο τμήμα των ΑΕΚΚ επαναχρησιμοποιείται και

ανακυκλώνεται συμπεριλαμβάνοντας τις εργασίες επίχωσης όπου γίνεται χρήση των αποβλήτων αυτών για την υποκατάσταση άλλων υλικών. Οι εργασίες αυτές δύναται να λαμβάνουν χώρα επί τόπου κατά την κατασκευή ή κατεδάφιση των έργων, παρόλα αυτά δεν είναι επίσημα καταγεγραμμένες.

Λαμβάνοντας υπόψη την έλλειψη υποδομών στο σύνολο της Περιφέρειας, πραγματοποιείται σχεδόν σε όλους σχεδόν τους Δήμους διάθεση / επίχωση των ΑΕΚΚ σε ανενεργά λατομεία ή άλλους χώρους. Η πρακτική αυτή, ακόμη κι αν το είδος των αποβλήτων το επιτρέπει (π.χ. αδρανή υλικά που δύναται να χρησιμοποιηθούν ως υλικά επιχώσεων) θεωρείται ανεξέλεγκτη διάθεση όταν δεν συνοδεύεται από την απαιτούμενη αδειοδότηση.

Κατά συνέπεια, η διαχείριση των ΑΕΚΚ στην Περιφέρεια χρήζει άμεσης προτεραιότητας για τους εξής λόγους:

- Για την παύση της ανεξέλεγκτης διάθεσης των ΑΕΚΚ σε χώρους μη αδειοδοτημένους
- Για την επίτευξη των στόχων που τίθενται από τη νομοθεσία για την ανακύκλωση των ΑΕΚΚ για τα έτη 2012, 2015 και 2020.

4.5.5 Στόχοι

Οι στόχοι που τίθενται για την Περιφέρεια αποτελούν εξειδίκευση των εθνικών στόχων:

ΣΤΟΧΟΣ ΑΕΚΚ - 1
<p><u>Ποσοτικοί Στόχοι</u></p> <p>Έως το 2020 προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωση, ανάκτηση 70% κ.β. (εξαιρούνται τα απόβλητα εκσκαφών) (Νόμος 4042/2012)</p> <p>μέχρι την 1η Ιανουαρίου 2015, η επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωση, ανάκτηση άλλων υλικών αποβλήτων και αξιοποίηση πρέπει να ανέλθει κατ' ελάχιστον στο 50 %, ως προς το συνολικό βάρος των παραγομένων ΑΕΚΚ στη χώρα (ΚΥΑ36259/1757/Ε103/2010)</p>
ΣΤΟΧΟΣ ΑΕΚΚ - 2
<p>Η Περιφέρεια Ηπείρου να καλυφθεί με Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης έως 1/1/2015 (ΚΥΑ36259/1757/Ε103/2010)</p>

Ο 1^{ος} στόχος ποσοτικοποιείται στον ακόλουθο πίνακα. Οι ποσότητες αυτές έχουν εκτιμηθεί κατά προσέγγιση και δεν θα πρέπει να λαμβάνονται ως δεσμευτικές για την επίτευξη του στόχου. Με την οργάνωση Συστήματος Εναλλακτικής Διαχείρισης των ΑΕΚΚ οι ποσότητες αυτές θα πρέπει να επικαιροποιηθούν.

Πίνακας 56: Ποσοτικοί Στόχοι Περιφέρειας Ηπείρου – έτος αναφοράς 2020

ΠΕΡ. ΕΝΟΤΗΤΑ	Κατανομή Κατ. Δραστηριότητας (ΕΛ.ΣΤΑΤ. 2012)	Συνολικά ΑΕΚΚ (τν) (Μ.Ο. 2013-2020)	Απόβλητα Κατασκευών & Κατεδαφίσεων (Μ.Ο. 2013-2020)	Απόβλητα Κατασκευών & Κατεδαφίσεων (εκτίμηση 2020)	Στόχος 2020 (70%)	Υπολείμματα
Τν/έτος						
Π.Ε. ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	47%	37.463	18.082	17.333	12.133	5.200
Π.Ε. ΑΡΤΑΣ	17%	13.546	6.538	6.267	4.387	1.880
Π.Ε. ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ	21%	16.917	8.165	7.827	5.479	2.348
Π.Ε. ΠΡΕΒΕΖΑΣ	15%	12.341	5.957	5.710	3.997	1.713
Σύνολο Περιφέρειας	100%	80.266	38.743	37.138	25.997	11.141

Πίνακας 57: Ποσοτικοί Στόχοι Περιφέρειας Ηπείρου– έτη 2012-2020

	Παραγόμενα Απόβλητα Κατασκευών & Κατεδαφίσεων (εκτίμηση 2020) (τν/έτος)	Στόχος προετοιμασίας προς επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωση, ανάκτηση	Ποσότητα ΑΕΚΚ για προετοιμασία προς επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωση, ανάκτηση Στόχος(τν/έτος)	Εκτιμώμενα Υπολείμματα (τν/έτος)	Εκτιμώμενα Υπολείμματα (m ³ /έτος)
2012	50.944	30%	15.283	35.661	22.288
2015	37.138	50%	18.569	18.569	11.606
2020	37.138	70%	25.997	11.141	6.963

4.5.6 Προτάσεις – Μέτρα για τα ΑΕΚΚ

Μέτρο ΑΕΚΚ - 1	
Μέτρο	Δημιουργία Συστήματος Εναλλακτικής Διαχείρισης για το σύνολο της Περιφέρειας – με πρωτοβουλία Περιφέρειας/ΦοΔΣΑ
Αρμοδιότητα	ΦοΔΣΑ / Περιφέρεια
Λοιποί εμπλεκόμενοι φορείς	Δήμοι, ιδιώτες διαχειριστές ΑΕΚΚ (εργολάβοι, κατασκευαστές, ανάδοχοι έργων, κλπ.)
Χωροθέτηση νέων εγκαταστάσεων	-
Ενδεικτικό Κόστος - Χρηματοδότηση	50.000 € - Περιφέρεια / Τεχνική Βοήθεια ΠΕΠ Ηπείρου
Χρονοδιάγραμμα	Έως τέλος του 2014

Περιγραφή

Σύμφωνα με την ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010, όλες οι περιοχές της Ελλάδας θα πρέπει να καλύπτονται από συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης μέχρι την 1 Ιανουαρίου 2014. Είναι προφανές, ότι χωρίς τη δημιουργία ανάλογου συστήματος δεν είναι δυνατή η οργάνωση της διαχείρισης των ΑΕΚΚ μόνο από την Περιφέρεια, το ΦοΔΣΑ και τους Δήμους.

Εφόσον, η πρωτοβουλία αυτή δεν έχει ήδη ληφθεί από ιδιώτες Διαχειριστές, η Περιφέρεια και ο ΦοΔΣΑ θα πρέπει να προχωρήσουν άμεσα στην οργάνωση συστήματος εναλλακτικής διαχείρισης. Τα στάδια για την υλοποίηση της πρότασης αυτής είναι τα εξής:

- Προετοιμασία και υποβολή Φακέλου, στον Ελληνικό Οργανισμό Ανακύκλωσης (ΕΟΑΝ) του ΥΠΕΚΑ έως τέλος 2014, από Περιφέρεια εν αναμονή λειτουργίας του ΦοΔΣΑ
- Πρόσκληση για συμμετοχή ιδιωτών διαχειριστών στο σύστημα
- Χωροθέτηση και αδειοδότηση εγκαταστάσεων διαχείρισης ΑΕΚΚ (Μέτρο ΑΕΚΚ 2 & 3) παράλληλα με τη δράση αυτή.

Μέτρο ΑΕΚΚ - 2	
Μέτρο	Δημιουργία δύο (2) <u>τουλάχιστον</u> Εγκαταστάσεων Επεξεργασίας (Ανάκτησης) ΑΕΚΚ <ul style="list-style-type: none"> - 1 για Ιωάννινα/Θεσπρωτία (35.000 tn/έτος) - 1 για Άρτα/Πρέβεζα (20.000 tn/έτος)
Αρμοδιότητα	Περιφέρεια, ΦοΔΣΑ
Λοιποί εμπλεκόμενοι φορείς	Ιδιώτες διαχειριστές ΑΕΚΚ (εργολάβοι, κατασκευαστές, ανάδοχοι έργων, κλπ.)
Χωροθέτηση νέων εγκαταστάσεων	Χωροθέτηση τουλάχιστον 2 εγκαταστάσεων ανάκτησης των ΑΕΚΚ 1 σε Νομό Ιωαννίνων και 1 σε Νομό Άρτας (βλέπε κριτήρια χωροθέτησης)
Ενδεικτικό Κόστος - Χρηματοδότηση	3.000.000€ συνολικά - Περιφέρεια / ΠΕΠ Ηπείρου
Χρονοδιάγραμμα	Έως τέλος του 2014 να ξεκινήσει η διαδικασία χωροθέτησης – αδειοδότησης Εκτιμώμενο έτος κατασκευής και λειτουργίας 2016 - 2017

Περιγραφή

Η λειτουργία του Συστήματος Εναλλακτικής Διαχείρισης των ΑΕΚΚ, που προτείνεται στο Μέτρο ΑΕΚΚ-1, προϋποθέτει την ύπαρξη των απαραίτητων υποδομών, ήτοι εγκαταστάσεων επεξεργασίας (ανάκτησης) των ΑΕΚΚ.

Οι εγκαταστάσεις αυτές περιλαμβάνουν εκτός των βασικών έργων υποδομής (οικίσκος ελέγχου, χώρος εκφόρτωσης, χώρος αποθήκευσης, οδοποιία, κλπ.) το σύνολο του απαραίτητου εξοπλισμού για τη μηχανική επεξεργασία των ΑΕΚΚ, όπως:

- υδραυλική ψαλίδα τεμαχισμού (κατακερματισμού) των αδρανών
- φορητός σπαστήρας αδρανών υλικών
- φορητός τεμαχιστής υλικών
- κόσκινο διαχωρισμού των επεξεργασμένων υλικών
- διάταξη αποκονίωσης.

Τα επικίνδυνα υπολείμματα θα παραδίδονται σε αδειοδοτημένες εταιρείες, ενώ τα μη επικίνδυνα απόβλητα και μη αδρανή θα οδηγούνται στους 3 ενεργούς Χ.Υ.Τ.Α. της Περιφέρειας. Αντίστοιχα τα αδρανή υπολείμματα, τα οποία δεν μπορούν να αξιοποιηθούν θα οδηγούνται σε Χώρο Υγειονομικής Ταφής Αδρανών, όπως προβλέπεται στο Μέτρο ΑΕΚΚ 3.

Λαμβάνοντας υπόψη, ότι στον τομέα αυτό η ιδιωτική πρωτοβουλία θα πρέπει να ενισχύεται και να προωθείται δεν κρίνεται σκόπιμη η κάλυψη της Περιφέρειας με μεγάλο αριθμό εγκαταστάσεων ιδιαίτερα στην πρώτη φάση οργάνωσης του συστήματος. Επίσης, η ύπαρξη μίας μόνο μονάδας θα αύξανε σημαντικά το κόστος μεταφοράς λόγω των μεγάλων αποστάσεων. Ενδεικτικά αναφέρονται οι αποστάσεις ανάμεσα στις πρωτεύουσες των τεσσάρων νομών, όπου αποτελούν και τις μεγαλύτερες πηγές των ΑΕΚΚ:

	ΙΩΑΝΝΙΝΑ	ΑΡΤΑ	ΗΓΟΥΜΕΝΙΤΣΑ	ΠΡΕΒΕΖΑ
ΙΩΑΝΝΙΝΑ		77,3	78,7	105
ΑΡΤΑ	77,3		108	50,2
ΗΓΟΥΜΕΝΙΤΣΑ	78,7	108		87,6
ΠΡΕΒΕΖΑ	105	50,2	87,6	

Επίσης, από την κατανομή των νέων οικοδομών και προσθηκών στις τέσσερις Περιφερειακές Ενότητες (βλέπε ακόλουθο πίνακα), φαίνεται ότι η μεγαλύτερη οικοδομική δραστηριότητα εμφανίζεται στην Π.Ε. Ιωαννίνων, ενώ οι υπόλοιπες Π.Ε. έχουν περίπου ανάλογη συνεισφορά.

Πίνακας 58: Κατανομή (%) Νέων Οικοδομών και Προσθηκών ανά Π.Ε. (ΕΛ.ΣΤΑΤ. 2012)

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	47%
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΡΤΑΣ	17%
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ	21%
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΡΕΒΕΖΑΣ	15%

Κατά συνέπεια, σε πρώτη φάση προτείνεται η δημιουργία 2 μονάδων ανάκτησης των ΑΕΚΚ, ως εξής:

- 1 για Ιωάννινα/Θεσπρωτία (20.000 tn/έτος)
- 1 για Άρτα/Πρέβεζα (10.000 tn/έτος)

Νέες μονάδες δύναται να δημιουργούνται μετά από τη σύμφωνη γνώμη του Συλλογικού Συστήματος Εναλλακτικής Διαχείρισης που θα συσταθεί στην Περιφέρεια Ηπείρου. Το ίδιο ισχύει στις περιπτώσεις που υφίστανται περισσότερα του ενός Συλλογικά ή Ατομικά Συστήματα. Επίσης, η χρήση

Στον ακόλουθο πίνακα προτείνονται τα ακόλουθα κριτήρια χωροθέτησης των εγκαταστάσεων, τα οποία θα πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά την περιβαλλοντική αδειοδότηση των έργων:

Κριτήρια Χωροθέτησης	
1	Να είναι πλησίον (σε απόσταση 30 km) από τις πρωτεύουσες των Νομών. Προτείνεται η μία μονάδα να είναι πλησίον του Δήμου Ιωαννίνων (εντός Νομού Ιωαννίνων) και η δεύτερη πλησίον του Δήμου Αρταίων (εντός Νομού Άρτας)
2	Ενθαρρύνεται η χωροθέτηση των μονάδων σε ανενεργά λατομεία ανεξαρτήτως του ιδιοκτησιακού καθεστώτος τους. Η λειτουργία των εγκαταστάσεων επεξεργασίας των ΑΕΚΚ σε λατομεία δεν θα πρέπει να παρατείνεται πέραν του χρόνου αποκατάστασης του λατομείου που ορίζεται με τη σύμβαση ανάθεσης του αναδόχου (όπως προβλέπεται και στο άρθρο 40 του Νόμου 4030/2011)
3	Κατάλληλες θεωρούνται και οι θέσεις που εμπίπτουν σε περιοχές στις οποίες επιτρέπεται, από τις ισχύουσες κάθε φορά πολεοδομικές διατάξεις, η εγκατάσταση βιομηχανικών ή βιοτεχνικών μονάδων της ίδιας κατηγορίας με αυτή των μονάδων εναλλακτικής διαχείρισης (όπως προβλέπεται και στο άρθρο 33 του Νόμου 3164/2003, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει)
4	Να είναι πλησίον κεντρικού οδικού άξονα (κατά προτεραιότητα σε εθνικό δίκτυο ή πρωτεύον επαρχιακό) και για την πρόσβαση στο χώρο να μην απαιτείται διέλευση από κέντρα οικισμών.

Μέτρο ΑΕΚΚ - 3	
Μέτρο	Δημιουργία τουλάχιστον 1 Χ.Υ.Τ. Αδρανών χωρητικότητας κατά μέγιστο 300.000 tn για μεταφορά υπολειμμάτων από τις 2 Μονάδες ΑΕΚΚ (μόνο των αδρανών)
Αρμοδιότητα	Περιφέρεια / ΦοΔΣΑ
Χωροθέτηση νέων εγκαταστάσεων	Χωροθέτηση 1 ΧΥΤ Αδρανών
Ενδεικτικό Κόστος - Χρηματοδότηση	2.500.000€ - Περιφέρεια / ΠΕΠ Ηπείρου
Χρονοδιάγραμμα	Έως τέλος του 2014 να ξεκινήσει η διαδικασία χωροθέτησης – αδειοδότησης Εκτιμώμενο έτος κατασκευής και λειτουργίας 2016 - 2017

Περιγραφή

Λαμβάνοντας υπόψη το στόχο ανακύκλωση που τίθεται στη νομοθεσία (70% για το έτος 2020), είναι σαφές ότι η ταφή των αδρανών αποβλήτων θα πρέπει να αποφεύγεται και να περιορίζεται μόνο στις περιπτώσεις όπου δεν είναι δυνατή η περαιτέρω επεξεργασία τους. Στο πλαίσιο αυτό και για την ταφή των αδρανών αποβλήτων δεν θα πρέπει να χρησιμοποιούνται οι υφιστάμενοι Χώροι Υγειονομικής Ταφής Αποβλήτων στην Περιφέρεια Ηπείρου, οι οποίοι αφορούν κατά προτεραιότητα μη επικίνδυνα αστικά στερεά απόβλητα.

Ο Χ.Υ.Τ. θα πρέπει να κατασκευαστεί με τις προδιαγραφές της Υ.Α. Η.Π. 29407/3508/2002 - Μέτρα και όροι για την υγειονομική ταφή των αποβλήτων, για την κατηγορία Χ.Υ.Τ Αδρανών Αποβλήτων.

Η χωροθέτηση του Χ.Υ.Τ. θα πρέπει να γίνει, λαμβάνοντας υπόψη τα ακόλουθα κριτήρια:

Κριτήρια Χωροθέτησης	
1	Να βρίσκεται σε κεντροβαρική θέση ως προς τις 2 μονάδες ανακύκλωσης των ΑΕΚΚ
2	Ενθαρρύνεται η χωροθέτηση του Χ.Υ.Τ. σε ανενεργά λατομεία ανεξαρτήτως του ιδιοκτησιακού καθεστώτος τους (όπως προβλέπεται και στο άρθρο 40 του Νόμου 4030/2011) σε συνδυασμό με μία από τις προβλεπόμενες μονάδες αξιοποίησης των ΑΕΚΚ.
3	Να είναι πλησίον κεντρικού οδικού άξονα (κατά προτεραιότητα σε εθνικό δίκτυο ή πρωτεύον επαρχιακό) και για την πρόσβαση στο χώρο να μην απαιτείται διέλευση από κέντρα οικισμών.

Μέτρο ΑΕΚΚ - 4	
Μέτρο	Ειδικές ρυθμίσεις για τα απόβλητα εκσκαφών
Αρμοδιότητα	Ιδιώτες διαχειριστές ΑΕΚΚ (εργολάβοι, κατασκευαστές, ανάδοχοι έργων, κλπ.) Φορείς ανάθεσης έργων
Χωροθέτηση νέων εγκαταστάσεων	
Ενδεικτικό Κόστος - Χρηματοδότηση	-
Χρονοδιάγραμμα	-

Περιγραφή

Από την ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 εξαιρούνται το **χώμα και άλλα φυσικά υλικά** που έχουν εκσκαφθεί κατά τη διάρκεια κατασκευαστικών δραστηριοτήτων, εφόσον είναι βέβαιο ότι τα υλικά αυτά θα χρησιμοποιηθούν στη φυσική τους κατάσταση στο χώρο από τον οποίο έγινε η εκσκαφή.

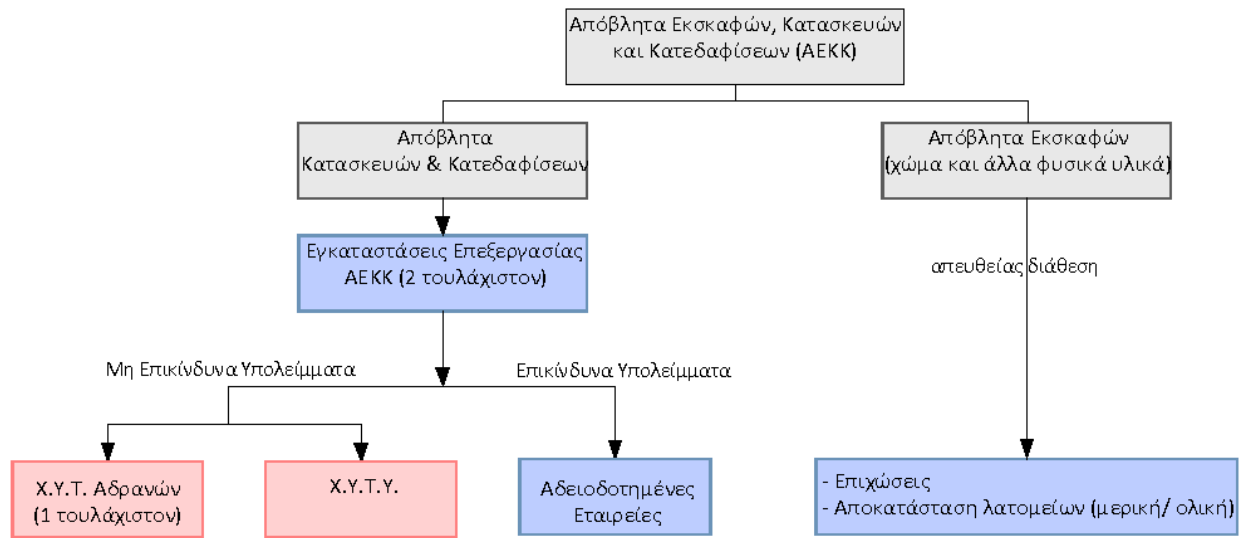
Επίσης, ο στόχος ανακύκλωσης που τίθεται στην Οδηγία και κατ' επέκταση στο Νόμο 4042/2011, εξαιρεί την κατηγορία 17 05 04 **‘χώματα και πέτρες’**, που αποτελούν το βασικό παραγόμενο υλικό/απόβλητο από τις εκσκαφές.

Για την κατηγορία αυτή, ισχύουν και θα πρέπει να εφαρμόζονται τα εξής:

- Με την υπ'αρ. 4834/25-01-2013 εγκύκλιο του ΥΠΕΚΑ για τη «διαχείριση περίσσειας υλικών εκσκαφών που προέρχονται από δημόσια έργα» διευκρινίζεται ότι δεν απορρέει υποχρέωση διαχείρισης της περίσσειας των εκσκαφών που προέρχονται από δημόσια έργα μέσω εγκεκριμένων συστημάτων εναλλακτικής διαχείρισης, εν αντιθέσει με τη διαχείριση αποβλήτων κατασκευής ή κατεδάφισης έργων τεχνικών υποδομών ή κτιριακών έργων.
- Η διαχείριση της περίσσειας εκσκαφών που προέρχονται από τα δημόσια έργα θα πρέπει:
 - ο είτε να περιλαμβάνεται ως όρος στην απόφαση έγκρισης των περιβαλλοντικών όρων του έργου,
 - ο είτε να περιλαμβάνεται ως όρος στη σύμβαση ανάθεσης του έργου
- Επιτρέπεται η απόθεση προϊόντων εκσκαφών από την κατασκευή δημόσιων έργων, στα οποία περιλαμβάνονται και τα έργα με σύμβαση παραχώρησης, σε ανενεργά λατομεία για τη μερική ή ολική αποκατάστασή τους μετά από εκπόνηση μελέτης αποκατάστασης που περιλαμβάνει και τη φυτοτεχνική μελέτη, καθώς και έκδοση Απόφασης Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ) (σύμφωνα με το Νόμο 4030/2011).
- Η αποκατάσταση των χώρων που ανήκουν στο Δημόσιο γίνεται με δαπάνη και μέριμνα των εγκεκριμένων συστημάτων εναλλακτικής διαχείρισης ΑΕΚΚ. Για την αποκατάσταση ενός εκάστου λατομείου προκηρύσσεται από την Αποκεντρωμένη Διοίκηση διαγωνισμός κατά τις κείμενες διατάξεις, με προσφορές που υποβάλλονται στη βάση μελέτης αποκατάστασης. Η επίβλεψη της αποκατάστασης πραγματοποιείται από την αναθέτουσα αρχή σε συνεργασία με τους αρμόδιους φορείς.
- Τα απόβλητα εκσκαφών θα μπορούν να διατίθενται απευθείας για εργασίες επιχώσεων¹⁰.

¹⁰ «επίχωση»: εργασία ανάκτησης κατά την οποία χρησιμοποιούνται κατάλληλα απόβλητα σε χώρους όπου έχουν γίνει εκσκαφές με σκοπό την ποιοτική αποκατάστασή τους ή για λόγους μηχανικής ισορροπίας στην αρχιτεκτονική τοπίου, υποκαθιστώντας υλικά που δεν είναι απόβλητα (Απόφαση 8165/2011/ΕΚ)

4.5.7 Δίκτυο Διαχείρισης ΑΕΚΚ



4.6 ΙΛΥΣ

4.6.1 Ορισμός - Κατηγοριοποίηση κατά ΕΚΑ

Στην ενότητα αυτή εντάσσεται η ιλύς, που σύμφωνα με την ΚΥΑ 80568/4225/1991 (ΦΕΚ 641/Β`/7.8.1991) 'Μέθοδοι όροι και περιορισμοί για τη χρησιμοποίηση στη γεωργία της ιλύος που προέρχεται από επεξεργασία οικιακών & αστικών λυμάτων', ορίζεται ως εξής:

- i. Η ιλύς που προέρχεται από σταθμούς καθαρισμού που επεξεργάζονται τα οικιακά ή αστικά λύματα και από άλλους σταθμούς καθαρισμού που επεξεργάζονται λύματα των οποίων η σύνθεση είναι παρόμοια με την σύνθεση των οικιακών ή αστικών λυμάτων.
- ii. Η ιλύς που προέρχεται από σηπτικούς βόθρους και άλλες παρόμοιες εγκαταστάσεις για την επεξεργασία των λυμάτων.
- iii. Η ιλύς που προέρχεται από σταθμούς καθαρισμού μη αναφερόμενους στα σημεία i) και ii)

Σύμφωνα με το σχέδιο ΚΥΑ «Μέτρα, όροι και διαδικασίες για τη χρησιμοποίηση της ιλύος που προέρχεται από επεξεργασία οικιακών και αστικών λυμάτων καθώς και ορισμένων υγρών αποβλήτων, σε συμμόρφωση προς τις διατάξεις της οδηγίας 86/278/ΕΟΚ του Συμβουλίου των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων. Αντικατάσταση της 80568/4225/1991 (Β`641) κοινής Υπουργικής απόφασης» ως ιλύς ορίζεται:

- i. Η ιλύς που προέρχεται από εγκαταστάσεις επεξεργασίας οικιακών ή αστικών λυμάτων και από ορισμένες εγκαταστάσεις επεξεργασίας υγρών βιομηχανικών αποβλήτων που αναφέρονται στην υπ. αριθ. 5673/400/1997 ΚΥΑ (Β`192), ανεξαρτήτως μεγέθους βιομηχανικής εγκατάστασης και των οποίων η σύνθεση είναι παρόμοια με την σύνθεση των οικιακών ή αστικών λυμάτων.
- ii. Η ιλύς που προέρχεται από σηπτικούς βόθρους και άλλες παρόμοιες εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων.
- iii. Η ιλύς που προέρχεται από εγκαταστάσεις επεξεργασίας που δεν περιλαμβάνονται στις περιπτώσεις (α) και (β) αλλά παρουσιάζουν αγρονομικό ενδιαφέρον λόγω της παρουσίας στην ιλύ αξιόλογων ποσοτήτων οργανικού υλικού και θρεπτικών συστατικών (αζώτου, φωσφόρου)

Οι ιλύες των βιολογικών καθαρισμών σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό Κατάλογο Αποβλήτων εντάσσονται στη γενική κατηγορία 19.

Πίνακας 59: Κατηγοριοποίηση Ιλύων με βάση τον ΕΚΑ

19	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΤΙΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ, ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΕΚΤΟΣ ΣΗΜΕΙΟΥ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΤΗΝ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΥΔΑΤΟΣ ΠΡΟΟΡΙΖΟΜΕΝΟΥ ΓΙΑ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΑΠΟ ΤΟΝ ΑΝΘΡΩΠΟ ΚΑΙ ΥΔΑΤΟΣ ΓΙΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΧΡΗΣΗ
19 08	απόβλητα από εγκαταστάσεις επεξεργασίας υγρών αποβλήτων μη προδιαγραφόμενα άλλως
19 08 05	λάσπες από την επεξεργασία αστικών λυμάτων
19 08 12	λάσπες από τη βιολογική κατεργασία αποβλήτων βιομηχανικών υδάτων εκτός εκείνων που περιλαμβάνονται στο σημείο 19 08 11
19 08 14	λάσπες από άλλη επεξεργασία αποβλήτων βιομηχανικών υδάτων εκτός εκείνων που περιλαμβάνονται στο σημείο 19 08 13

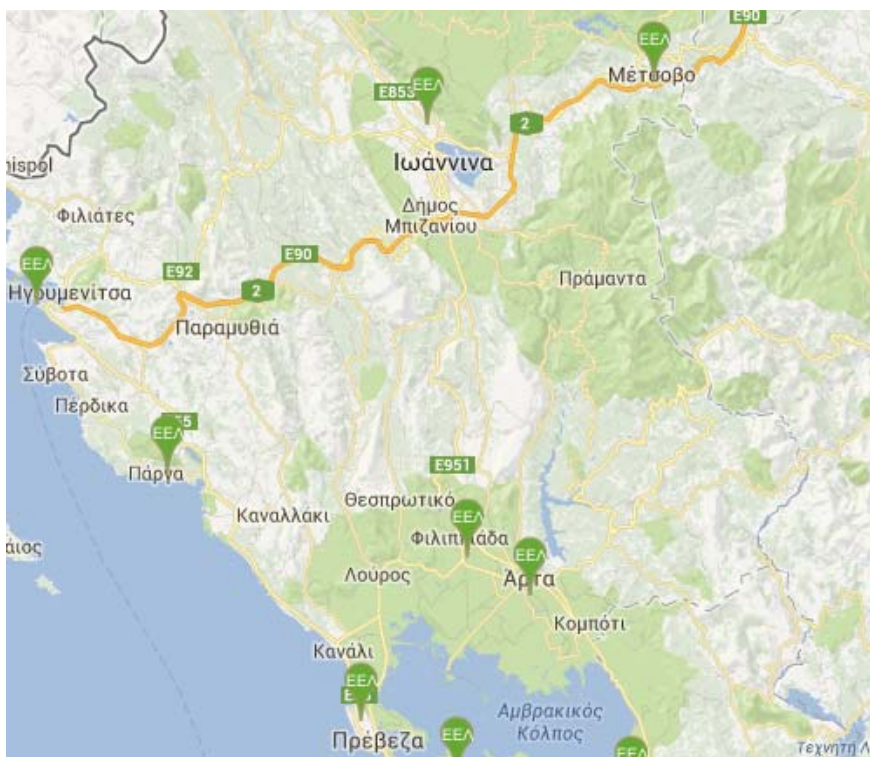
4.6.2 Παραγωγή και Σύσταση στην Περιφέρεια

Κύριες πηγές παραγωγής της ιλύος, είναι οι Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Αστικών Λυμάτων. Στην Περιφέρεια Ηπείρου στην παρούσα φάση βρίσκονται υπό λειτουργία επτά (7) Ε.Ε.Λ., ενώ προβλέπονται να κατασκευαστούν άλλες οχτώ (8) επιπλέον που αφορούν οικισμούς Γ προτεραιότητας.

Οι υφιστάμενες εγκαταστάσεις επεξεργασίας αστικών λυμάτων στην Περιφέρεια Ηπείρου δίνονται στον ακόλουθο Πίνακα.

Πίνακας 60: Υφιστάμενες Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Αστικών Λυμάτων (Ε.Ε.Λ.) στην Περιφέρεια Ηπείρου

A/A	Περιφερειακή Ενότητα	Δ./Κοινότητα	Φορέας Λειτουργίας	Οικισμός	Ονομασία ΕΕΛ
1	Άρτας	Αρταίων	Δ.Ε.Υ.Α. Άρτας	Άρτα	Άρτας
2	Θεσπρωτίας	Ηγουμενίτσας	Δ.Ε.Υ.Α. Ηγουμενίτσας	Ηγουμενίτσα	Ηγουμενίτσας
3	Ιωαννίνων	Ιωαννιτών	Δ.Ε.Υ.Α. Ιωαννίνων	Ιωάννινα – Κάτσικας – Πέραμα - Ανατολή	Ιωαννίνων
4	Πρεβέζης	Πρεβέζης	Δ.Ε.Υ.Α. Πρέβεζας	Πρέβεζα	Πρέβεζας
5	Ιωαννίνων	Μετσόβου	Δ. Μετσόβου	Μέτσοβο	Μετσόβου
6	Πρεβέζης	Φιλιππιάδας	Δ. Φιλιππιάδας	Φιλιππιάδα	Φιλιππιάδας
7	Πρεβέζης	Πάργας	Δ. Πάργας	Πάργα	Πάργας



Εικόνα 1: Θέσεις υφιστάμενων Ε.Ε.Λ. στην Περιφέρεια Ηπείρου (Πηγή: Εθνική Βάση Δεδομένων των Εγκαταστάσεων Επεξεργασίας Λυμάτων)

Στην Περιφέρεια Ηπείρου ανήκουν και 9 οικισμοί Γ' προτεραιότητας με ισοδύναμο πληθυσμό μεγαλύτερο από 2.000 κατοίκους, οι οποίοι δεν διαθέτουν εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων. Για τους οικισμούς αυτούς προβλέπεται μελλοντική κατασκευή έργων επεξεργασίας ή σύνδεσή τους με κάποια από τις υφιστάμενες εγκαταστάσεις.

Πίνακας 61: Οικισμοί Γ προτεραιότητας στους οποίους προβλέπεται να κατασκευαστούν έργα ΕΕΛ ή προβλέπεται να συνδεθούν με υφιστάμενες ΕΕΛ

A/A	Περιφερειακή Ενότητα	Δ./Κοινότητα	Οικισμός	Προβλεπόμενα έργα
1	Άρτας	Άραχθου	Νεοχώριο	Κατασκευή ΕΕΛ
2	Άρτας	Κομποτίου	Κομπότι	"
3	Θεσπρωτίας	Παραμυθιάς	Παραμυθιά	"
4	Θεσπρωτίας	Φιλιατών	Φιλιάτες	"
5	Θεσπρωτίας	Συβότων	Σύβοτα	"
6	Ιωαννίνων	Κόνιτσας	Κόνιτσα	"
7	Πρεβέζης	Λούρου	Λούρος	"
8	Πρεβέζης	Φαναρίου	Καναλλάκιον	"
9	Ιωαννίνων	Πασαρώνος	Ελεούσα	Σύνδεση με την ΕΕΛ Ιωαννίνων

Ακολούθως παρουσιάζεται η ποσότητα της ετησίως παραγόμενης ιλύος, τόσο στις υφιστάμενες ΕΕΛ όσο και στις ΕΕΛ που πρόκειται να κατασκευαστούν στην Περιφέρεια.

Για τον υπολογισμό των ποσοτήτων στις υφιστάμενες ΕΕΛ χρησιμοποιήθηκαν στοιχεία ζυγολογίων από τους Χ.Υ.Τ.Α., στοιχεία σχετικά με τη διάθεση παραγόμενης λυματολάσπης από την Εθνική Βάση Δεδομένων των Εγκαταστάσεων Επεξεργασίας Λυμάτων του ΥΠΕΚΑ (Kg DS/έτος) καθώς και στοιχεία που δόθηκαν από τις Δ.Ε.Υ.Α. υπό τη μορφή απαντητικής επιστολής σε ερωτηματολόγιο σχετικά με τη διαχείριση ιλύος.

Για την περίπτωση των ΕΕΛ που πρόκειται να κατασκευαστούν μελλοντικά ή για όποιες από τις υφιστάμενες ΕΕΛ δεν βρέθηκαν στοιχεία, η ποσότητα εκτιμήθηκε βάσει του πληθυσμού σχεδιασμού και βιβλιογραφικών τιμών της παραγόμενης ποσότητας της ιλύος. Τα αποτελέσματα δίνονται στον ακόλουθο Πίνακα.

Πίνακας 62: Εκτίμηση ετήσιας ποσότητας παραγόμενης ιλύος

A/A	Ονομασία ΕΕΛ	Λυματολάσπη προς διαχείριση (tn)	Πηγή
Υφιστάμενες Ε.Ε.Λ.			
1	Άρτας	2.665,59	Ζυγολόγια Χ.Υ.Τ.Α. Άρτας
2	Ηγουμενίτσας	1.440,00	Στοιχεία ΔΕΥΑ Ηγουμενίτσας
3	Ιωαννίνων	6.000,00	Στοιχεία ΔΕΥΑ Ιωαννίνων
4	Πρέβεζας	1.800,00	Στοιχεία ΔΕΥΑ Πρέβεζας
5	Μετσόβου	140,00	Εθνική Βάση Δεδομένων
6	Φιλιππιάδας	1.872,45	Εκτίμηση βάσει βιβλιογραφικών δεδομένων
7	Πάργας	588,24	Εθνική Βάση Δεδομένων
ΣΥΝΟΛΟ:		14.400,39	
Ε.Ε.Λ. που πρόκειται να κατασκευαστούν			
1	Νεοχωρίου	413,00	Εκτίμηση βάσει βιβλιογραφικών δεδομένων
2	Κομποτίου	398,00	"

3	Παραμυθιάς	473,00	“
4	Φιλιατών	422,00	“
5	Συβότων	728,00	“
6	Κόνιτσας	838,00	“
7	Λούρου	383,00	“
8	Καναλλακίου	459,00	“
9	Ελεούσα*	525,00	“
ΣΥΝΟΛΟ:		4.640,00	

*σύνδεση με υφιστάμενη ΕΕΛ Ιωαννίνων

4.6.3 Υφιστάμενη Διαχείριση - Αξιολόγηση

Ο τρόπος διαχείρισης της ιλύος στις υφιστάμενες ΕΕΛ παρουσιάζεται στον ακόλουθο πίνακα:

Πίνακας 63: Διαχείριση ιλύος στις υφιστάμενες ΕΕΛ

A/A	Ονομασία ΕΕΛ	Τρόπος διαχείρισης ιλύος
1	Άρτας	Η ιλύς από τις δεξαμενές καθίζησης μέσω του αντλιοστασίου περίσσειας καταθλίβεται στον παχυντή βαρύτητας. Στη συνέχεια συμπυκνώνεται περαιτέρω στους μηχανικούς παχυντές και στο τελικό στάδιο αφυδατώνεται στην ταινιοφιλτρόπρεσσα. Η αφυδατωμένη ιλύς αναμιγνύεται με διπλάσια ποσότητα χώματος και μεταφέρεται για απόθεση στο Χ.Υ.Τ.Α. Βλαχέρνας, σύμφωνα με την υπ. αρ. 27/2009 απόφαση του Δ.Σ. του Συνδέσμου Διαχείρισης Απορριμμάτων Πεδινής και Ημιορεινής Περιοχής Νομού Άρτας
2	Ηγουμενίτσας	Η επεξεργασία της λάσπης γίνεται μηχανικά με πάχυνση και αφυδάτωση με τη χρήση ταινιοφιλτρόπρεσσας. Η διάθεση της ιλύος γίνεται προσωρινά μέσω απευθείας ανάθεσης σε εταιρεία, ενώ βρίσκεται σε εξέλιξη ανοικτός διαγωνισμός.
3	Ιωαννίνων	Η παραγόμενη ιλύς είναι μίγμα της αναερόβιας χωνεμένης πρωτοβάθμιας ιλύος και της αερόβιας σταθεροποιημένης περίσσειας ενεργού ιλύος. Η διάθεση της σήμερα γίνεται μετά από κομποστοποίηση σε υφιστάμενα ανενεργά αργιλοορυχεία βάσει της υπ. αριθ'. Πρωτ 41953/1718/25-07-2013 ΑΕΠΟ, η οποία εκδόθηκε στα πλαίσια του έργου «Παροχή υπηρεσιών για τη διαχείριση και τελική διάθεση της λάσπης της ΔΕΥΑ Ιωαννίνων» με ανάδοχο την επιχείρηση με την επωνυμία «Κωνσταντίνος Νικ. Σταύρου».
4	Πρέβεζας	Αερόβια σταθεροποίηση, πάχυνση με κατιονικό πολυηλεκτρολύτη σε μηχανικό παχυντή, αφυδάτωση σε ταινιοφιλτρόπρεσσα. Στη συνέχεια η ιλύς οδηγείται προς υγειονομική ταφή (Σύμβαση 06/08/2012 μεταξύ ΔΕΥΑΠ και Α. Λαίνας, Σύμβαση 15/03/2013 ΔΕΥΑΠ και ANSY A.E.).
5	Μετσόβου	✓ Πάχυνση ✓ Αφυδάτωση
6	Φιλιππιάδας	✓ Πάχυνση ✓ Αφυδάτωση
7	Πάργας	✓ Πάχυνση ✓ Αφυδάτωση

Τα στοιχεία του παραπάνω πίνακα αφορούν την πρωτογενή διαχείριση που υφίσταται η ιλύς εντός του γηπέδου της ΕΕΛ με σκοπό τη βελτίωση των χαρακτηριστικών της ώστε να μπορεί να διατεθεί ή να επεξεργαστεί περαιτέρω.

Επίσης, από πλευράς των Δ.Ε.Υ.Α. Ιωαννίνων, Άρτας και Πρέβεζας έχουν ξεκινήσει προκαταρκτικές ενέργειες για την περεταίρω διαχείριση της παραγόμενης ιλύος χωρίς ωστόσο να έχει δρομολογηθεί κάποιο έργο μέχρι στιγμής. Πιο συγκεκριμένα:

- ✓ Δ.Ε.Υ.Α. Ιωαννίνων: Έχει κατατεθεί πρόταση με τίτλο «Διαχείριση ιλύος ΕΕΛ Περιφερειακής Ενότητας Ιωαννίνων» στα πλαίσια του Ε.Π.ΠΕΡ.Α.Α. του ΥΠΕΚΑ για την ηλιακή ξήρανση της ιλύος υποβοηθούμενη με εξωτερική θερμότητα από την καύση του παραγόμενου βιοαερίου. Η εγκατάσταση θα γίνει εντός του υφιστάμενου γηπέδου της ΕΕΛ Ιωαννίνων σε χώρο 5,2 στρεμμάτων. Η τελική διάθεση της θα οριστικοποιηθεί στα πλαίσια της υλοποίησης του έργου και θα γίνεται στη γεωργία, στην αποκατάσταση εδαφών, στο ΧΥΤΑ κλπ., σύμφωνα με το διαχειριστικό σχέδιο που συνοδεύει την παραπάνω πρόταση και η οποία βρίσκεται στο στάδιο της αξιολόγησης.
- ✓ Δ.Ε.Υ.Α. Άρτας: Η Δ.Ε.Υ.Α. έχει υποβάλλει από 30-10-2012, αίτηση χρηματοδότησης στο Ε.Π.ΠΕΡ.Α.Α. 2007-2013, για την κατασκευή μονάδας ηλιακής ξήρανσης της αφυδατωμένης ιλύος. Η πρόταση βρίσκεται στο στάδιο της αξιολόγησης. Η μονάδα αποτελείται από τρία ηλιακά ξηραντήρια, που θα κατασκευαστούν σε ιδιόκτητη έκταση, όμορη του οικοπέδου της Ε.Ε.Λ. Άρτας.
- ✓ Δ.Ε.Υ.Α. Πρέβεζας: Έχει γίνει μελέτη και έχει κατατεθεί πρόταση στο Ε.Π.ΠΕΡ.Α.Α. για το έργο «Κατασκευή Μονάδας Ηλιακής Ξήρανσης Ιλύος». Αναμένεται η έγκριση της. Η χωροθέτηση του έργου προορίζεται να γίνει εντός του γηπέδου της υφιστάμενης ΕΕΛ (ΒΙΠΕ Πρέβεζας).
- ✓ ΔΕΥΑ Ηγουμενίσσας: Επίκειται νέα σύμβαση για την απομάκρυνση της ιλύος.

4.6.4 Στόχοι

Σύμφωνα με την κείμενη Νομοθεσία και κυρίως την επικείμενη ΚΥΑ για τη διαχείριση της ιλύος ο στόχος της διαχείρισης της είναι ο ακόλουθος:

ΣΤΟΧΟΣ ΙΛΥΣ
Ελαχιστοποίηση της διάθεσης της παραγόμενης από τις εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων (ΕΕΛ) ιλύος στους Χ.Υ.Τ.Α. και η προώθηση της αξιοποίησης της με τη μορφή εδαφοβελτιωτικού στη γεωργία, τη δασοπονία και τις αναπλάσεις χώρων.

4.6.5 Προτάσεις – Μέτρα για την ιλύ

Μέτρο ΙΛΥΣ - 1	
Μέτρο	Επιβολή ειδικού τέλους εισόδου της ιλύος στους Χ.Υ.Τ.Α.
Αρμοδιότητα	ΦοΔΣΑ
Χωροθέτηση νέων εγκαταστάσεων	-
Ενδεικτικό Κόστος - Χρηματοδότηση	-
Χρονοδιάγραμμα	2016

Περιγραφή

Στα πλαίσια άσκησης περιβαλλοντικής πολιτικής από το ΦοΔΣΑ και για την προώθηση της εκτροπής της ιλύος από τους Χ.Υ.Τ.Α. προτείνεται η επιβολή ειδικού τέλους εισόδου της ιλύος στους Χ.Υ.Τ.Α..

Στόχος είναι να καταστεί ελκυστική η προοπτική επεξεργασίας της από τις ΔΕΥΑ αλλά και από τις μικρότερες ΕΕΛ, οι οποίες υπάγονται σε Δήμους. Η τιμολογιακή πολιτική προτείνεται, ωστόσο, να προβλέπει ευνοϊκούς όρους για την επεξεργασμένη ιλύ, η οποία θα είναι σταθεροποιημένη αλλά δεν θα έχει αξιοποιηθεί.

Μέτρο ΙΛΥΣ - 2	
Μέτρο	Δημιουργία τεσσάρων (4) κεντρικών μονάδων επεξεργασίας (μία ανά Π.Ε.) για τη διαχείριση της ιλύος
Αρμοδιότητα	ΔΕΥΑ, ΦοΔΣΑ
Χωροθέτηση νέων εγκαταστάσεων	Σε όμορα οικόπεδα ή εντός των υφιστάμενων ΕΕΛ Ιωαννίνων, Άρτας, Ηγουμενίτσας και Πρέβεζας
Ενδεικτικό Κόστος - Χρηματοδότηση	1.000.000 – 2.000.000 € αναλόγως της τεχνολογίας και ανά μονάδα Συνολικά: 4- 8 εκ. €
Χρονοδιάγραμμα	Εντός του 2015 να ξεκινήσει η διαδικασία χωροθέτησης – αδειοδότησης

Περιγραφή

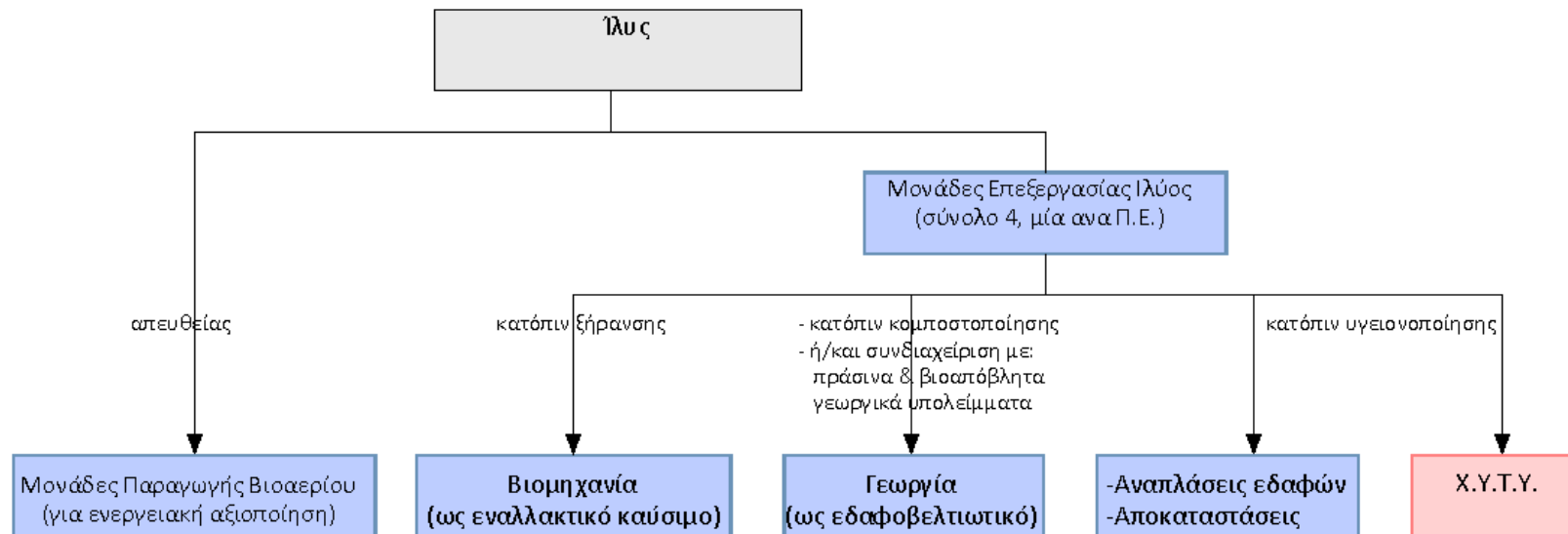
Προτείνεται η κατασκευή (4) μονάδων επεξεργασίας σε όμορα οικόπεδα ή εντός των υφιστάμενων ΕΕΛ Ιωαννίνων, Άρτας, Ηγουμενίτσας Πρέβεζας, κυρίως για τη μείωση του μεταφορικού κόστους λαμβάνοντας υπόψη ότι στις 4 αυτές ΕΕΛ παράγεται το 86% της παραγόμενης ιλύος σήμερα στην Περιφέρεια Ηπείρου.

Σε περίπτωση που οι αρμόδιες ΔΕΥΑ δεν προχωρήσουν στην κατασκευή των προτεινόμενων μονάδων ή εναλλακτικά στην ανάθεση της διαχείρισης της ιλύος σε ιδιώτη, προτείνεται η κατασκευή των μονάδων να προχωρήσει από το ΦοΔΣΑ. Βασική προϋπόθεση αποτελεί η σύναψη προγραμματικής σύμβασης μεταξύ ΦοΔΣΑ και ΔΕΥΑ.

Η διαχείριση της ιλύος, προκειμένου να καταστεί ποιοτικά κατάλληλη για αξιοποίηση, μπορεί να πραγματοποιηθεί με μία από τις παρακάτω εναλλακτικές τεχνολογίες ή συνδυασμό αυτών:

- ✓ Αναερόβια χώνευση
- ✓ Αερόβια σταθεροποίηση
- ✓ Ηλιακή ξήρανση
- ✓ Θερμική ξήρανση
- ✓ Επεξεργασία με ασβέστη

4.6.6 Δίκτυο Διαχείρισης Ιλύος



4.7 ΖΩΙΚΑ ΥΠΟΠΡΟΪΟΝΤΑ (ΖΥΠ)

4.7.1 Ορισμός - Κατηγοριοποίηση κατά ΕΚΑ

Η κατηγορία αυτή περιλαμβάνει τα ζωικά υποπροϊόντα (ΖΥΠ), τα οποία σύμφωνα με τον **Κανονισμό 1069/2009 «περί υγειονομικών κανόνων για ζωικά υποπροϊόντα και παράγωγα προϊόντα που δεν προορίζονται για κατανάλωση από τον άνθρωπο»**, ορίζονται ως «ολόκληρα πτώματα ή μέρη πτωμάτων ζώων, προϊόντα ζωικής προέλευσης ή άλλα προϊόντα που λαμβάνονται από ζώα και δεν προορίζονται για κατανάλωση από τον άνθρωπο, μεταξύ των οποίων και τα ωκύτταρα, τα έμβρυα και το σπέρμα»

Σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση που γίνεται στον Ευρωπαϊκό Κατάλογο Αποβλήτων (ΕΚΑ - Απόφαση 2001/118/ΕΚ), τα απόβλητα αυτά περιλαμβάνονται στο Κεφάλαιο 02:

Πίνακας 64: Κατηγοριοποίηση των ΖΥΠ με βάση τον ΕΚΑ

02	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΓΕΩΡΓΙΑ, ΚΗΠΕΥΤΙΚΗ, ΥΔΑΤΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ, ΔΑΣΟΚΟΜΙΑ, ΘΗΡΑ ΚΑΙ ΑΛΙΕΙΑ, ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΚΑΙ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ
02 01	απόβλητα από γεωργία, κηπευτική, υδατοκαλλιέργεια, δασοκομία, θήρα και αλιεία
02 01 02	απόβλητα ιστών ζώων
02 01 06	περιπτώματα, ούρα και κόπρανα ζώων (συμπεριλαμβάνεται και αλλοιωμένη χορτονομή), υγρά εκροής συλλεγμένα χωριστά και επεξεργαζόμενα εκτός σημείου παραγωγής
02 01 99	απόβλητα μη προδιαγραφόμενο άλλως
02 02	απόβλητα από την προπαρασκευή και επεξεργασία κρέατος, ψαριού και άλλων τροφίμων ζωικής προέλευσης
02 02 02	απόβλητα ιστών ζώων
02 02 03	υλικά ακατάλληλα για κατανάλωση ή επεξεργασία
02 02 99	απόβλητα μη προδιαγραφόμενα άλλως

4.7.2 Παραγωγή και Σύσταση στην Περιφέρεια

Στην παρούσα ενότητα γίνεται διάκριση ανάμεσα στην κόππο (Υλικά κατηγορίας 2) και των λοιπών ΖΥΠ. Η κόππος από σταβλισμένες εγκαταστάσεις αποτελεί μείζον περιβαλλοντικό ζήτημα στην Περιφέρεια, τόσο λόγω των παραγόμενων ποσοτήτων όσο και των ελλείψεων οργανωμένων υποδομών διαχείρισής της.

4.7.2.1 Κόππος

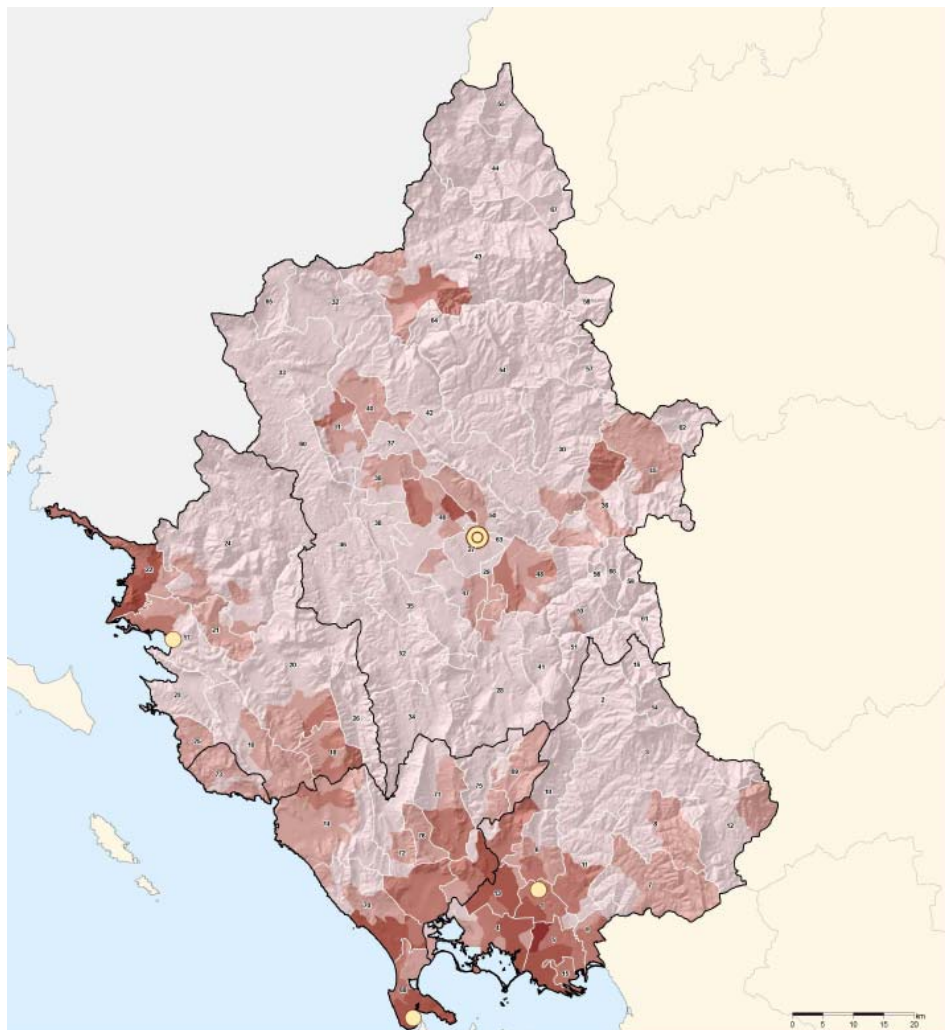
Η κόππος κατατάσσεται στην Κατηγορία 2 των Ζωικών Υποπροϊόντων και αποτελεί παραπροϊόν κτηνοτροφικών δραστηριοτήτων. Η ποσότητά της εξαρτάται από το είδος σταβλισμού, το είδος των εκτρεφόμενων ζώων και το είδος της παρεχόμενης τροφής.

Στην Περιφέρεια Ηπείρου, η κτηνοτροφία σε εσταυλισμένες εγκαταστάσεις, αφορά την εκτροφή χοίρων και πουλερικών και κατά περίπτωση βοοειδών, ενώ η συντριπτική πλειοψηφία των οργανωμένων κτηνοτροφικών μονάδων είναι μονάδες εκτροφής πουλερικών. Η πτηνοτροφική δραστηριότητα είναι οργανωμένη και παρουσιάζει μεγάλη άνθηση, ειδικότερα

με την κρεατοπαραγωγό κτηνοτροφία να είναι καθετοποιημένη και να διαθέτει δίκτυο διανομής σε ολόκληρη τη Χώρα.

Οι περισσότερες από τις μονάδες συγκεντρώνονται στις λεκάνες απορροής Αχέροντα-Λούρου και Αράχθου που ξεπερνά το 75% και ακολουθεί η λεκάνη Καλαμά σε ποσοστό 23%.

Στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζεται η συνολική γεωργική και κτηνοτροφική παραγωγή κατανομή (Έτος 2006):



Εικόνα 2: Συνολική γεωργική και κτηνοτροφική (Έτος 2006) – Πηγή: Μεθοδολογία Εντοπισμού και Αξιολόγησης Περιοχών για Ολοκληρωμένες Παρεμβάσεις Αγροτικής Αναγέννησης, 2010

Συνολικά υπολογίζεται ότι παράγονται 1.184.722 tn κόπρου στα πλαίσια της βοοτροφίας, της αιγοπροβατοτροφίας, της χοιροτροφίας και της πτηνοτροφίας.

Σύμφωνα με στοιχεία που δόθηκαν από την Περιφέρεια Ηπείρου και την αρμόδια Δ/ση Αγροτικής Οικονομίας και Κτηνιατρικής Π.Ε. Ιωαννίνων παρατίθενται παρακάτω πληροφορίες, αναφορικά με τον αριθμό των ζώων (ζωικό κεφάλαιο) τα οποία εκτρέφονται στην Περιφέρεια Ηπείρου (2012).

Πίνακας 65: Ζωικό Κεφάλαιο Περιφέρειας Ηπείρου

Περιφερειακή Ενότητα	βοοειδή	αιγοπρόβατα	Χοίροι	Όρνιθες
Ιωαννίνων	17.192	346.311	14.359	9.964.144
Άρτας	3.699	241.367	22.836	15.051.600
Θεσπρωτίας	26.415	216.614	0	1450
Πρέβεζας	18.272	275.914	10.895	3.781.394
Σύνολο	48.386	733.895	33.731	18.834.444

Για την εκτίμηση των παραγόμενων στερεών αποβλήτων από τις κτηνοτροφικές εγκαταστάσεις στην Περιφέρεια Ηπείρου, χρησιμοποιήθηκαν οι παρακάτω συντελεστές:

Πίνακας 66: Συντελεστές ειδικής παραγωγής κόπρου επί ξηρού ανά είδος ζώου

Παραγωγή Αποβλήτων	βοοειδή	αιγοπρόβατα	χοίροι	πτηνά
(kg/ζώο*έτος)	1.825	493	149,65	18

Συνεπώς οι ποσότητες που διαμορφώνονται σε επίπεδο περιφέρειας είναι οι εξής:

Πίνακας 67: Ποσότητες κόπρου επί ξηρού ανά είδος ζώου (tn)

Π.Ε.	Απόβλητα βοοειδών	Απόβλητα αιγοπροβάτων	Απόβλητα χοίρων	Απόβλητα πτηνών	Παραγόμενη κόπρος ανά Π.Ε.
	(tn)				
Ιωαννίνων	31.375	170.645	2.149	181.846	386.015
Άρτας	6.751	118.934	3.417	274.692	403.793
Θεσπρωτίας	48.207	106.737	0	26	154.970
Πρέβεζας	33.346	135.957	1.630	69.010	239.944
Σύνολο Περιφέρειας Ηπείρου	119.680	532.272	7.197	525.574	1.184.722

Η διαχείριση της κόπρου στην Περιφέρεια πραγματοποιείται κυρίως μέσω της απευθείας διάθεσης σε καλλιεργούμενες εκτάσεις, τις περισσότερες φορές χωρίς να έχουν τηρηθεί οι ελάχιστες απαιτούμενες ημέρες παραμονής σύμφωνα με τους κώδικες ορθής γεωργικής πρακτικής με αποτέλεσμα να προκαλούνται οχλήσεις και ρυπασμένοι χώροι. Το γεγονός αυτό επιβεβαιώνεται από οχλήσεις/διαμαρτυρίες, τις οποίες έχουν καταγράψει Δήμοι της Περιφέρειας και αφορούν μη ενδεδειγμένη εναπόθεση κόπρου.

Ακολούθως παρουσιάζονται τα προβλήματα διαχείρισης της κόπρου ανά Π.Ε.:

Π.Ε. Ιωαννίνων

Η οργανωμένη κτηνοτροφία περιλαμβάνει κυρίως πτηνοτροφικές εκμεταλλεύσεις. Ο Νομός Ιωαννίνων αποτελεί μία από τις σημαντικότερες πτηνοτροφικές περιοχές της χώρας. Από την λειτουργία των πτηνοτροφικών μονάδων, η ρύπανση οφείλεται στην ανεπάρκεια αποτελεσματικών συστημάτων διαχείρισης των στερεών αποβλήτων (εγκαταστάσεις κοπροσωρού επί στεγανού εδάφους ή στεγανές δεξαμενές). Στις περισσότερες περιπτώσεις, η διαχείριση των στερεών αποβλήτων (κοπριά) των πτηνοτροφείων, συνίσταται στη συλλογή τους στο τέλος κάθε εκτροφής και στον εν συνεχεία διασκορπισμό τους στους αγρούς, ως φυσικό λίπασμα, χωρίς καμιά προηγούμενη επεξεργασία.

Οι χοιροτροφικές μονάδες στην πλειοψηφία τους είναι μικρού μεγέθους. Υπάρχουν ελάχιστες μεσαίου και μεγάλου μεγέθους. Πρέπει να τονιστεί ότι τα τελευταία χρόνια, ο αριθμός των χοιροτροφείων φθίνει και υπάρχει τάση περαιτέρω μείωσης. Οι χοιροτροφικές μονάδες είναι διάσπαρτες σε ολόκληρο το νομό ενώ οι περισσότερες και πλέον δυναμικές βρίσκονται στα χωριά γύρω από την πόλη των Ιωαννίνων, σε μια ακτίνα μέχρι 25 χλμ. απ' αυτήν. Τα προβλήματα ρύπανσης που προκαλούνται από τις χοιροτροφικές μονάδες, οφείλονται στην αδυναμία αποτελεσματικής επεξεργασίας των ιδιαίτερα επιβαρημένων υγρών και στερεών αποβλήτων τους. Οι μικρής κυρίως δυναμικότητας μονάδες, δεν διαθέτουν τις απαιτούμενες εγκαταστάσεις για τον καθαρισμό των αποβλήτων τους. Αντιθέτως, οι μεγαλύτερης δυναμικότητας μονάδες διαθέτουν εγκαταστάσεις επεξεργασίας, που στην πλειοψηφία τους ακολουθούν τη μέθοδο της αερόβιας επεξεργασίας. Λόγω, όμως, του υψηλού κόστους συντήρησης και λειτουργίας, συχνά υπολειπόμενα ή δεν λειτουργούν καθόλου.

Συμπερασματικά, η επιφανειακή διάθεση των στερεών αποβλήτων από τα πτηνοτροφεία, δημιουργεί σημαντικό πρόβλημα γιατί δεν υφίστανται ολοκληρωμένη διαχείριση.

Σημαντικό επίσης πρόβλημα αποτελεί και η δυσοσμία που προέρχεται από χοιροτροφεία και πτηνοτροφεία. Η δυσοσμία είναι έντονη κατά τη διάρκεια του καθαρισμού των εγκαταστάσεων ή κατά την αναμόχλευση της κοπριάς για τη φόρτωση και απομάκρυνσή της και οφείλεται στην παρουσία στα απόβλητα ενώσεων, όπως υδρόθειο, αμμωνία, μερκαπτάνες κ.ά. Το πρόβλημα διογκώνεται αν αναλογιστούμε τη χαοτική διασπορά τους, κυρίως στο λεκανοπέδιο των Ιωαννίνων.

Π.Ε. Άρτας

Όσον αφορά την Π.Ε. Άρτας, η υπερσυγκέντρωση κτηνοτροφικών μονάδων που παρατηρείται στην πεδινή ζώνη του Νομού, αποτελεί την κύρια αιτία ποικίλων οχλήσεων στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον. Η ελλιπής οργάνωση των μονάδων αυτών και η κακή ή λανθασμένη διαχείριση των αποβλήτων τους, συνθέτουν το δίδυμο των βασικών παραγόντων, που ευθύνονται για τις όποιες οχλήσεις.

Σε σχέση με τις πτηνοτροφικές μονάδες, η συνήθης πρακτική είναι η διάθεση των στερεών αποβλήτων τους στους αγρούς. Η διαδικασία που ακολουθείται συνίσταται στη μεταφορά τους και στην εναποθήκευσή τους στους αγρούς, όπου μετά τη συγκομιδή τη σοδειάς, διασκορπίζονται ομοιόμορφα και ακολουθεί όργωμα, ώστε να περιοριστούν οι οχλήσεις από δυσοσμίες. Ορισμένες μονάδες επεξεργάζονται τα στερεά απόβλητα σε κοπρωσωρούς, ώστε με τη ζύμωση να καθίστανται ακίνδυνα για τις καλλιέργειες. Η ρύπανση που προκαλούν στην ευρύτερη περιοχή τους αφορά στις εκπομπές δύσσομων αερίων και στην απόπλυση των εδαφών, από όπου τα ρυπαντικά φορτία φτάνουν στους φυσικούς υδάτινους αποδέκτες.

Π.Ε. Θεσπρωτίας

Η ελλιπής οργάνωση των κτηνοτροφικών μονάδων και η κακή ή λανθασμένη διαχείριση των αποβλήτων τους, συνθέτουν το δίδυμο των βασικών παραγόντων, που ευθύνονται για τις όποιες οχλήσεις.

Π.Ε. Πρεβέζης

Η ειδίκευση της Π.Ε. Πρεβέζης στην χοιροτροφία και μάλιστα με την μορφή μεγάλων και μεσαίων μονάδων, συνεπάγεται την δημιουργία μεγάλου όγκου αποβλήτων, η διαχείριση των οποίων είναι εξαιρετικά δύσκολη.

4.7.2.2 Λοιπά ΖΥΠ

Οι ποσότητες των λοιπών παραγόμενων ΖΥΠ ανά Π.Ε. και ανά Κατηγορία παρουσιάζονται στους ακόλουθους πίνακες σύμφωνα με τα στοιχεία που δόθηκαν από το Τμήμα Κτηνιατρικής της Δ/σης Αγροτικής Οικονομίας και Κτηνιατρικής της Π.Ε. Ιωαννίνων για το έτος 2011. Παράλληλα δίνονται η μέθοδος διαχείρισης και οι ποσότητες ανά Π.Ε. και κατηγορία ΖΥΠ, για τις περιπτώσεις που η διαχείριση έλαβε χώρα εντός της Περιφέρειας Ηπείρου.

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΖΥΠ 2011 - ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΖΥΠ (tn)															
Π.Ε.	Από σφαγεία			Νεκρά ζώα (μηρυκαστικά/χοίροι/πτηνά/ψάρια)			Από επεξεργασία γάλακτος		Από λιανική πώληση (μη κατάλληλα τρόφιμα)		Υπολείμματα τροφίμων από διεθνείς μεταφορές	Μεταποίηση/ Επεξεργασία κρέατος		Τεμαχιστήρια αλιευμάτων	Ιχθυόσκαλες
	ΥΛΙΚΑ 1	ΥΛΙΚΑ 2	ΥΛΙΚΑ 3	ΥΛΙΚΑ 1	ΥΛΙΚΑ 2	ΥΛΙΚΑ 3 (ΨΑΡΙΑ)	ΥΛΙΚΑ 2	ΥΛΙΚΑ 3	ΥΛΙΚΑ 2		ΥΛΙΚΑ 1	ΥΛΙΚΑ 2	ΥΛΙΚΑ 3	ΥΛΙΚΑ 3	ΥΛΙΚΑ 3
ΑΡΤΑΣ	0,00	3.951,79	5.472,25	0,00	1,05	0,00	0,00	8.111,74	0,00	3.313,71	0,00	0,00	3.270,87	0,00	0,00
ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ	47,80	153,40	105,20	0,00	0,00	0,00	0,00	1.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	39,26	1.012,93	20.999,70	0,00	156,02	0,00	0,00	2.298,50	181,00	0,00	0,00	0,00	901,79	5,51	0,00
ΠΡΕΒΕΖΗΣ	152,65	1.363,86	2.381,27	682,00	238,00	0,00	0,00	1.065,83	0,00	157,09	0,00	0,00	396,53	483,05	0,00
	239,71	6.481,98	28.958,42	682,00	395,07	0,00	0,00	12.476,07	181,00	3.470,80	0,00	0,00	4.569,19	488,56	0,00

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΖΥΠ 2011 - ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΖΥΠ (tn) ΠΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗΚΑΝ ΑΝΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ																
Π.Ε.	Αποτέφρωση			Μεταποίηση			Λιπασματοποίηση ή βιοαέριο		Μεταφορά σε χρήστες ή κέντρα συλλογής		Ταφή ή καύση σε απόμερες περιοχές			Σίτιση χοιρινών	Υγειονομική ταφή	
	ΥΛΙΚΑ 1	ΥΛΙΚΑ 2	ΥΛΙΚΑ 3	ΥΛΙΚΑ 1	ΥΛΙΚΑ 2	ΥΛΙΚΑ 3	ΥΛΙΚΑ 2	ΥΛΙΚΑ 3	ΥΛΙΚΑ 2	ΥΛΙΚΑ 3	ΥΛΙΚΑ 1	ΥΛΙΚΑ 2	ΥΛΙΚΑ 3	ΤΥΡΟΓΑΛΟ	ΥΛΙΚΑ 1	ΥΛΙΚΑ 3
ΑΡΤΑΣ	0,00	2.040,92	332,76	0,00	0,00	1.725,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	84,20	0,00	0,00
ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ	34,70	0,00	48,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.000,00	0,00	0,00
ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	39,26	297,42	249,56	0,00	1.086,60	20.949,55	90,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.203,50	0,00	0,00
ΠΡΕΒΕΖΗΣ	152,65	0,00	0,00	0,00	1.215,13	3.370,07	148,74	47,87	0,00	0,00	360,00	135,00	0,00	1.065,83	322,00	103,00
	226,61	2.338,34	630,32	0,00	2.301,73	26.044,66	238,74	47,87	0,00	0,00	360,00	135,00	0,00	3.353,53	322,00	103,00

Πίνακας 68: Συγκεντρωτικός πίνακας παραγόμενων/διαχειριζόμενων ποσοτήτων ΖΥΠ στην Περιφέρεια Ηπείρου (2011)

Π.Ε.	Παραγόμενες Ποσότητες ΖΥΠ	Διαχειριζόμενες Ποσότητες ΖΥΠ	Διαχείριση εντός της Περιφέρειας
ΑΡΤΑΣ	24.121,40	4.182,91	17%
ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ	1.306,40	1.082,70	83%
ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	25.594,71	23.915,89	93%
ΠΡΕΒΕΖΗΣ	6.920,28	6.920,28	100%
ΣΥΝΟΛΟ	57.942,78	36.101,77	62%

Συνολικά τα παραγόμενα ΖΥΠ το 2011 ανήλθαν σε 57.942,78 tn εκ των οποίων 36.101,77 tn διαχειρίστηκαν εντός της Περιφέρειας. Οι μονάδες στις οποίες πραγματοποιήθηκε η διαχείριση των ΖΥΠ δίνονται ακολούθως ανά Π.Ε.:

Πίνακας 69: Μονάδες διαχείρισης ΖΥΠ Π.Ε. Ιωαννίνων

ΜΟΝΑΔΕΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΖΥΠ Π.Ε. ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ				
ΕΙΔΟΣ	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΜΟΝΑΔΩΝ ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗΣ	ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΜΟΝΑΔΩΝ ΑΠΟΤΕΦΡΩΣΗΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΣΥΝΑΠΟΤΕΦΡΩΣΗΣ	Θ. ΝΙΤΣΙΑΚΟΣ ΑΒΕΕ		1900 tn/έτος	
ΣΥΝΑΠΟΤΕΦΡΩΣΗΣ	Α.Π.Σ.Ι " ΠΙΝΔΟΣ"		20 tn/ 24 h	
ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗΣ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ 2	Θ. ΝΙΤΣΙΑΚΟΣ ΑΒΕΕ 178Y2EL33M	βραστήρας 5.000 lt		
ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗΣ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ 3	Α.Π.Σ.Ι " ΠΙΝΔΟΣ" 105Y3EL33M	4 βραστήρες x 5000 lt και 2 βραστήρες x 6500 lt έκαστος έως 100 τόνους /24 h		
ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗΣ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ 3	Θ. ΝΙΤΣΙΑΚΟΣ ΑΒΕΕ 179Y3EL33M	2 βραστήρες x 8.000 lt έκαστος		
ΑΠΟΤΕΦΡΩΣΗΣ ΥΨΗΛΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ	Α.Π.Σ.Ι " ΠΙΝΔΟΣ" 78Y123EL33HP		180 kg/h	
ΑΠΟΤΕΦΡΩΣΗΣ ΥΨΗΛΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ	ΚΡΕΚΑ ΑΕ ΙΩΑΝΙΝΩΝ 167Y123EL33HP		250 kg/h	
ΑΠΟΤΕΦΡΩΣΗ ΧΑΜΗΛΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ	ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ ΓΕΩΡΓΙΑΔΗΣ 181Y123EL33LP		50 kg/h	πτηνοτροφείο
ΑΠΟΤΕΦΡΩΣΗ ΧΑΜΗΛΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ	ΛΑΜΠΡΙΝΗ ΛΙΣΓΑΡΑ 48Y123EL33LP		50 kg/h	πτηνοτροφείο

ΜΟΝΑΔΕΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΖΥΠ Π.Ε. ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ				
ΑΠΟΤΕΦΡΩΣΗ ΧΑΜΗΛΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ	ΤΖΩΛΟΥ ΣΤΑΥΠΟΥΛΑ ΚΑΙ ΤΖΩΛΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ 218Υ23ΕΛ33LP		50 kg/h	πτηνοτροφείο
ΑΠΟΤΕΦΡΩΣΗ ΧΑΜΗΛΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ	ΣΙΩΠΗΣ ΗΛΙΑΣ & ΥΙΟΣ ΟΕ 49Υ123ΕΛ33LP		50 kg/h	πτηνοτροφείο
ΑΠΟΤΕΦΡΩΣΗ ΧΑΜΗΛΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ	Θ. ΝΙΤΣΙΑΚΟΣ ΑΒΕΕ 126Υ123ΕΛ33LP		50 kg/h	εκκολαπτήριο
ΑΠΟΤΕΦΡΩΣΗ ΧΑΜΗΛΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ	ΝΙΤΣΙΑΚΟΣ ΑΛΚΙΒΙΑΔΗΣ & ΥΙΟΣ Ε.Ε. 191Υ123ΕΛ33LP		50 kg/h	πτηνοτροφείο
ΑΠΟΤΕΦΡΩΣΗ ΧΑΜΗΛΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ	ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΔΗΜΟΥ ΑΝΩ ΠΩΓΟΝΙΟΥ 69Υ123ΕΛ33LP		50 kg/h	
ΑΠΟΤΕΦΡΩΣΗ ΧΑΜΗΛΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ	ΟΝΟ FRESCO 50Υ123ΕΛ33LP		50 kg/h	
ΜΟΝΑΔΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ 3	ΖΩΟΤΡΟΦΕΣ ΔΩΔΩΝΗ.ΑΕ(ΖΩ. ΔΩ.Α.Ε) 111Υ3ΕΛ33Α			ΙΧΘΥΑΛΕΥΡΑ - ΙΧΘΥΕΛΑΙΑ
ΜΟΝΑΔΑ ΛΙΠΑΣΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗΣ	Α.Π.Σ.Ι Η ΠΙΝΔΟΣ 161Υ2ΕΛ33CO			
ΜΟΝΑΔΑ ΛΙΠΑΣΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΠΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΗ Α.Ε. 219Υ2ΕΛ33CO			
ΠΑΡΑΣΚΕΤΗ ΤΡΟΦΩΝ ΖΩΩΝ ΣΥΝΡΟΦΙΑΣ	ΒΙΟΖΩΗΣ 180Υ3ΕΛ33PE			Μεταποιημένη πρώτη ύλη, φυτικές ίνες, λίπη
ΠΑΡΑΣΚΕΤΗ ΤΡΟΦΩΝ ΖΩΩΝ ΣΥΝΡΟΦΙΑΣ	ΝΙΤΣΙΑΚΟΣ ΑΒΕΕ 88Υ3ΕΛ33PE			Μεταποιημένη πρώτη ύλη, φυτικές ίνες, λίπη
ΕΝΔΙΑΜΕΣΟΥ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ	ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΣΦΗΚΑΣ 186Υ3 ΕΛ33 Ε			Δερματάδικα, αλάτιση
ΕΝΔΙΑΜΕΣΟΥ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ	ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΜΠΑΚΑΛΗΣ 98Υ3ΕΛ33Ε			Δερματάδικα, αλάτιση

Πίνακας 70: Μονάδες διαχείρισης ΖΥΠ Π.Ε. Πρέβεζας

ΜΟΝΑΔΕΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΖΥΠ Π.Ε. ΠΡΕΒΕΖΑΣ				
ΕΙΔΟΣ	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΜΟΝΑΔΩΝ ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗΣ	ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΜΟΝΑΔΩΝ ΑΠΟΤΕΦΡΩΣΗΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΑΠΟΤΕΦΡΩΣΗ ΧΑΜΗΛΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ	ΒΕΖΟ ΑΒΕΕ		150 tn/έτος	
ΜΟΝΑΔΑ ΒΙΟΑΕΡΙΟΥ	ΦΑΡΜΑ ΧΗΤΑΣ ΑΕ	2000 tn/έτος		
ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗΣ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ 2	ΦΑΡΜΑ ΧΗΤΑΣ ΑΕ 238Υ2ΕΛ34Μ			
ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗΣ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ 3	ΒΙΚΗ ΑΕ 91Υ3ΕΛ34Μ	1200 tn/έτος		
ΠΑΡΑΣΚΕΤΗ ΤΡΟΦΩΝ ΖΩΩΝ ΣΥΝΡΟΦΙΑΣ	ΛΑΚΥ ΑΕ 38Υ3ΕΛ34ΡΕ			

Πίνακας 71: Μονάδες Διαχείρισης ΖΥΠ Π.Ε. Άρτας

ΜΟΝΑΔΕΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΖΥΠ Π.Ε. ΑΡΤΑΣ				
ΕΙΔΟΣ	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΜΟΝΑΔΩΝ ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗΣ	ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΜΟΝΑΔΩΝ ΑΠΟΤΕΦΡΩΣΗΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗΣ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ 2	ΑΓΡΟΤΙΚΟΣ ΠΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΟΣ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΟΣ ΑΡΤΑΣ 85Υ2ΕΛ31Μ	13,25 tn/ημέρα		
ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗΣ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ 3	ΑΓΡΟΤΙΚΟΣ ΠΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΟΣ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΟΣ ΑΡΤΑΣ 86Υ3ΕΛ31Μ	13,25 tn/ημέρα		
ΑΠΟΤΕΦΡΩΣΗΣ ΥΨΗΛΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ	ΑΓΡΟΤΙΚΟΣ ΠΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΟΣ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΟΣ ΑΡΤΑΣ 87Υ123ΕΛ31ΗΡ		7,22 tn/ημέρα	

4.7.3 Στόχοι

Ο στόχος διαχείρισης των ΖΥΠ είναι ο ακόλουθος:

ΣΤΟΧΟΣ ΖΥΠ
Η παραγόμενη κόπρος να διατίθεται κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να αποτρέπεται η δημιουργία ρυπασμένων χώρων ή/και να αξιοποιείται μέσω της επεξεργασίας της σε μονάδες κομποστοποίησης ή/και παραγωγής βιοαερίου.

Συνεπώς προτεραιότητα αποτελεί η ασφαλής διάθεση / επεξεργασία του **συνόλου** των ΖΥΠ χωρίς να τίθενται ποσοτικοί στόχοι.

4.7.4 Προτάσεις – Μέτρα

Μέτρο ΖΥΠ - 1	
Μέτρο	Προώθηση ορθών γεωργικών πρακτικών και βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών μέσω μεγάλων συνεταιρισμών και απευθείας επικοινωνίας με τις κτηνοτροφικές μονάδες για την ορθή διαχείριση της κόπρου.
Αρμοδιότητα	ΦοΔΣΑ σε συνεργασία με τις Δ/νσεις Αγροτικής Οικονομίας και Κτηνιατρικής
Χωροθέτηση νέων εγκαταστάσεων	-
Ενδεικτικό Κόστος - Χρηματοδότηση	Να ενσωματωθεί στις λοιπές δράσεις επικοινωνίας του ΦοΔΣΑ
Χρονοδιάγραμμα	2016

Περιγραφή

Οι κτηνοτρόφοι θα πρέπει να ενημερωθούν για το προβλεπόμενο χρονικό διάστημα εναπόθεσης σε κοπροσωρούς πριν από την εναπόθεση σε καλλιέργειες και για τις βέλτιστες διαθέσιμες τεχνικές.

Επίσης, πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τα όσα αναφέρονται στον Κώδικα Ορθής Γεωργικής Πρακτικής, ο οποίος εγκρίθηκε με την ΥΑ 125347/568 (ΦΕΚ Β' 142/29.1.2004). Στον κώδικα δίνονται οι ελάχιστοι χρόνοι παραμονής της κόπρου σε κοπροσωρό ώστε να επιτευχθεί φυσική ξήρανση και ζύμωσή της πριν διατεθεί σε καλλιεργήσιμες εκτάσεις.

Μέτρο ΖΥΠ - 2	
Μέτρο	Δημιουργία τριών (3) τουλάχιστον μονάδων επεξεργασίας κόπρου μέσω λιπασματοποίησης ή/και παραγωγής βιοαερίου.
Αρμοδιότητα	ΦοΔΣΑ, Δήμοι ή άλλοι φορείς
Χωροθέτηση νέων εγκαταστάσεων	Χωροθέτηση των μονάδων πλησίον/κεντροβαρικά των εξυπηρετούμενων εκτροφών. Ενδεικτικά: - Λεκανοπέδιο των Ιωαννίνων - Πεδιάδα της Πρέβεζας - Παραλιακή ζώνη της Θεσπρωτίας
Ενδεικτικό Κόστος - Χρηματοδότηση	2.500.000 € (ελάχιστο ενδεικτικό κόστος) για κάθε μία Σύνολο: 7,5 εκ. €
Χρονοδιάγραμμα	2017

Περιγραφή

Για την εξυπηρέτηση των κτηνοτροφικών εγκαταστάσεων που δε διαθέτουν τις απαιτούμενες υποδομές για επαρκή σταθεροποίηση της κόπρου πριν τη διάθεση σε καλλιέργειες αλλά και των λοιπών κτηνοτροφικών μονάδων προτείνεται η κατασκευή τριών μονάδων επεξεργασίας κόπρου μέσω λιπασματοποίησης ή/και παραγωγής βιοαερίου, όπου θα εξασφαλίζεται η επαρκής σταθεροποίηση της κόπρου και η ασφαλής διάθεση/αξιοποίηση της.

Λαμβάνοντας υπόψη, ότι στον τομέα αυτό η ιδιωτική πρωτοβουλία θα πρέπει να ενισχύεται και να προωθείται δεν κρίνεται σκόπιμη η κάλυψη της Περιφέρειας με υπεράριθμο αριθμό εγκαταστάσεων επεξεργασίας. Επίσης, η ύπαρξη μίας μόνο μονάδας θα αύξανε σημαντικά το κόστος μεταφοράς λόγω των μεγάλων αποστάσεων, ενώ όλες οι Π.Ε. έχουν να επιδείξουν σημαντική κτηνοτροφική δραστηριότητα. Οι μονάδες δύναται να κατασκευαστούν από το ΦοΔΣΑ, Δήμους ή άλλους φορείς που μπορούν να αναλάβουν την πρωτοβουλία αυτή.

Η χωροθέτηση των μονάδων προτείνεται να γίνει πλησίον ή κεντροβαρικά των εξυπηρετούμενων εκτροφών. Ενδεικτικά αναφέρονται οι περιοχές:

- Λεκανοπέδιο των Ιωαννίνων
- Πεδιάδα της Πρέβεζας
- Παραλιακή ζώνη της Θεσπρωτίας

Όσον αφορά τη δυναμικότητα των μονάδων, αυτή προτείνεται να καθοριστεί στα πλαίσια διαλόγου και επικοινωνίας για την προώθηση του Μέτρου 1 που αφορά την προώθηση των ΒΔΤ και ορθών γεωργικών πρακτικών. Σε κάθε περίπτωση η κατασκευή των μονάδων θα πρέπει να γίνει τμηματικά με δυνατότητα επέκτασης και αφού έχει εξασφαλιστεί σε πρώτη φάση η τροφοδοσία της με πρώτη ύλη από συγκεκριμένες κτηνοτροφικές εκμεταλλεύσεις.

Μέτρο ΖΥΠ - 3	
Μέτρο	Ένταξη στις προτεραιότητες του ΠΕΠ Ηπείρου 2014-2020 θεματικής για την προμήθεια εξοπλισμού κομποστοποίησης ή/και παραγωγής βιοαερίου για την επεξεργασία της κόπρου
Αρμοδιότητα	Ενδιάμεση Διαχειριστική Αρχή, Περιφέρεια, ΦοΔΣΑ
Χωροθέτηση νέων εγκαταστάσεων	
Ενδεικτικό Κόστος - Χρηματοδότηση	
Χρονοδιάγραμμα	2014-2015

Περιγραφή

Η πλειοψηφία των μονάδων στην Περιφέρεια εγκαταστάθηκε, όταν η περιβαλλοντική νομοθεσία ήταν πιο ελαστική με αποτέλεσμα να μην ενσωματώνουν τις βέλτιστες διαθέσιμες πρακτικές για τη διαχείριση της παραγόμενης κόπρου, ενώ η παλαιότητα των εγκαταστάσεων εντείνει τις περιβαλλοντικές οχλήσεις από τη λειτουργία τους. Στα πλαίσια της εξάλειψης των περιβαλλοντικών οχλήσεων και ρυπασμένων χώρων από τη λειτουργία μικρο-μεσαίων κτηνοτροφικών μονάδων προτείνεται να συγκεντρωθούν και να αξιολογηθούν συγκεκριμένες προτάσεις από τις κτηνοτροφικές μονάδες που ενδιαφέρονται να εντάξουν την επεξεργασία της κόπρου στις δραστηριότητες τους και οι οποίες θα μπορούσαν να καλυφθούν μέσω ενός χρηματοδοτικού προγράμματος. Το μέτρο αφορά κυρίως απομακρυσμένες μικρο-μεσαίες κτηνοτροφικές μονάδες που δε θα συμπεριληφθούν στο σχεδιασμό των μονάδων επεξεργασίας του Μέτρου 2.

4.8 ΓΕΩΡΓΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ

4.8.1 Ορισμός - Κατηγοριοποίηση κατά ΕΚΑ

Κύριες πηγές προέλευσης των γεωργικών αποβλήτων είναι οι γεωργικές δραστηριότητες (αγροτικοί συνεταιρισμοί και μεμονωμένοι αγρότες). Τα απόβλητα της κατηγορίας αυτής στην εξεταζόμενη περιοχή, περιλαμβάνουν κυρίως προϊόντα κλαδέματος και άλλα γεωργικά υπολείμματα φυτικής προέλευσης, όπως π.χ. υπολείμματα σοδειάς, αποσυρόμενα φρούτα και λαχανικά, καθώς και απόβλητα συσκευασιών φυτοπροστατευτικών προϊόντων, λιπασμάτων, κλπ., απόβλητα από πλαστικά για την κάλυψη των θερμοκηπίων και απόβλητα από παλαιά μη χρησιμοποιούμενα υλικά άρδευσης.

Παράλληλα στα πλαίσια των γεωργικών αποβλήτων, εξετάζονται και τα απόβλητα δασοκομίας, καθώς παρουσιάζουν τις ίδιες ιδιότητες με τα προϊόντα κλαδέματος και άλλα γεωργικά υπολείμματα φυτικής προέλευσης.

Τα γεωργικά απόβλητα σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό Κατάλογο Αποβλήτων εντάσσονται στις γενικές κατηγορίες 02 και 15. Στον πίνακα που ακολουθεί γίνεται κατηγοριοποίηση των εν λόγω αποβλήτων.

Πίνακας 72: Κατηγοριοποίηση γεωργικών αποβλήτων με βάση τον ΕΚΑ

02	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΓΕΩΡΓΙΑ, ΚΗΠΕΥΤΙΚΗ, ΥΔΑΤΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ, ΔΑΣΟΚΟΜΙΑ, ΘΗΡΑ ΚΑΙ ΑΛΙΕΙΑ, ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΚΑΙ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ
02 01	απόβλητα από γεωργία, κηπευτική, υδατοκαλλιέργεια, δασοκομία, θήρα και αλιεία
02 01 03	απόβλητα ιστών φυτών
02 01 04	Απόβλητα πλαστικά (εξαιρούνται της συσκευασίας)
02 01 07	απόβλητα από δασοκομία
15	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΕΣ ΑΠΟΡΡΟΦΗΤΙΚΑ ΥΛΙΚΑ, ΥΦΑΣΜΑΤΑ, ΣΚΟΥΠΙΣΜΑΤΟΣ, ΥΛΙΚΑ ΦΙΛΤΡΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΟΣ ΡΟΥΧΙΣΜΟΣ ΜΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΟΜΕΝΑ ΑΛΛΩΣ
15 01	Συσκευασία (περιλαμβανομένων ιδιαιτέρως συλλεγέντων δημοτικών αποβλήτων συσκευασίας)
15 01 01	συσκευασία από χαρτί
15 01 02	πλαστική συσκευασία
15 01 03	ξύλινη συσκευασία
15 01 04	μεταλλική συσκευασία
15 01 05	συνθετική συσκευασία
15 01 06	μεικτή συσκευασία
15 01 07	γυάλινη συσκευασία

4.8.2 Παραγωγή και Σύσταση στην Περιφέρεια

Η γεωργική γη υψηλής παραγωγικότητας συγκεντρώνεται στις Περιφερειακές Ενότητες Άρτας, Πρέβεζας και στο Λεκανοπέδιο Ιωαννίνων και κατά κανόνα συμπίπτει με τις αρδευόμενες γεωργικές εκτάσεις. Τα κύρια αγροτικά προϊόντα είναι εσπεριδοειδή, γεώμηλα, τομάτες, βαμβάκι, σίτος.

Σύμφωνα με το υφιστάμενο Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (ΠΠΧΣΑΑ) Ηπείρου, οι μεγαλύτερες εκμεταλλεύσιμες δασικές εκτάσεις βρίσκονται στις Περιφερειακές Ενότητες Ιωαννίνων και Άρτας. Η εκμετάλλευση των δασικών εκτάσεων συνδέεται στενά με την οικονομία των ορεινών περιοχών. Σημαντική συνεισφορά στη γεωργική οικονομία της Ηπείρου έχει επίσης η παραγωγή καύσιμου ξύλου καθώς και η καλλιέργεια κτηνοτροφικών φυτών.

Επομένως, οι κυριότερες πηγές γεωργικών αποβλήτων στην Περιφέρεια είναι τα προϊόντα κλαδέματος των δενδρωδών καλλιεργειών (ελαιοδέντρων, εσπεριδοειδών, οπωροφόρων) και των αμπελιών, τα υπολείμματα ξυλείας καθώς και τα αποσυρόμενα φρούτα.

4.8.3 Στόχοι

Οι στόχοι βασίζονται στις αρχές:

- Ο «ρυπαίνων πληρώνει» που συνιστά κατευθυντήρια αρχή σε ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο. Ο παραγωγός και ο κάτοχος των αποβλήτων θα πρέπει να διαχειρίζονται τα απόβλητα κατά τρόπον που να εξασφαλίζει υψηλό επίπεδο προστασίας του περιβάλλοντος και της ανθρώπινης υγείας. Επίσης, σύμφωνα με την αρχή αυτή, το κόστος διαχείρισης των αποβλήτων βαρύνει τον αρχικό παραγωγό αποβλήτων, τον τρέχοντα ή τους προηγούμενους κατόχους αποβλήτων.
- Ιεράρχηση των αποβλήτων:
 - Πρόληψη
 - Προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση
 - Ανακύκλωση
 - Άλλου είδους ανάκτηση (και ανάκτηση ενέργειας)
 - Διάθεση
- Διευρυμένη ευθύνη του παραγωγού.

Ειδικότερα:

ΣΤΟΧΟΣ ΓΕΩΡΓΙΚΑ
<ul style="list-style-type: none"> • Παρακολούθηση και έλεγχος των γεωργικών αποβλήτων και αποβλήτων δασοκομίας που παράγονται και διαχειρίζονται εντός της Περιφέρειας Ηπείρου. • Προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση των γεωργικών αποβλήτων και αποβλήτων δασοκομίας • Επαναχρησιμοποίηση των υπολειμμάτων καλλιεργειών και δασοκομίας • Ανακύκλωση ή άλλου είδους ανάκτηση των αποβλήτων συσκευασιών και ανακυκλώσιμων υλικών των γεωργικών αποβλήτων και αποβλήτων δασοκομίας • Η αξιοποίηση των γεωργικών αποβλήτων και των αποβλήτων δασοκομίας μέσω της παραγωγής ενέργειας και της συνεπεξεργασίας τους με άλλα είδη αποβλήτων.

4.8.4 Προτάσεις – Μέτρα

Μέτρο ΓΕΩΡΓΙΚΑ - 1	
Μέτρο	Συνεπεξεργασία των γεωργικών αποβλήτων στις αποκεντρωμένες μονάδες κομποστοποίησης οργανικού και τη ΜΕΑ
Αρμοδιότητα	ΦοΔΣΑ, Αγροτικοί & Δασικοί Συνεταιρισμοί, Ιδιώτες
Χωροθέτηση νέων εγκαταστάσεων	-
Ενδεικτικό Κόστος - Χρηματοδότηση	-
Χρονοδιάγραμμα	Με την έναρξη λειτουργίας της ΜΕΑ και των μονάδων κομποστοποίησης

Περιγραφή

Τα γεωργικά απόβλητα μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως πρώτη ύλη ή ως υλικό δομής κατά τη διαδικασία της κομποστοποίησης. Για το λόγο αυτό θα πρέπει να προβλεφθεί κατά την αδειοδότηση των μονάδων να συμπεριληφθούν οι αντίστοιχοι ΕΚΑ ενώ πρέπει να τονιστεί ότι η επεξεργασία γεωργικών αποβλήτων θα πρέπει να γίνεται μόνο εφόσον η δυναμικότητα δεν έχει καλυφθεί από τα προδιαλεγμένα οργανικά ή ο λειτουργός της μονάδας κρίνει ότι είναι απαραίτητα στα πλαίσια της παραγωγικής διαδικασίας και δεν επηρεάζεται αρνητικά η ποιότητα του κομποστ.

Στα γεωργικά απόβλητα που μπορούν να συνεπεξεργαστούν στις αποκεντρωμένες μονάδες κομποστοποίησης συμπεριλαμβάνονται και εσπεριδοειδή τα οποία λόγω φυσικής καταστροφής (π.χ. παγετός) πρέπει να διατεθούν, εφόσον πληρούνται οι παραπάνω προϋποθέσεις.

Μέτρο ΓΕΩΡΓΙΚΑ - 2	
Μέτρο	Δημιουργία μικρών εγκαταστάσεων παραγωγής πέλλετς / Αξιοποίηση αποβλήτων για παραγωγή ενέργειας
Αρμοδιότητα	ΦοΔΣΑ, Αγροτικοί & Δασικοί Συνεταιρισμοί, Ιδιώτες
Χωροθέτηση νέων εγκαταστάσεων	-
Ενδεικτικό Κόστος - Χρηματοδότηση	-
Χρονοδιάγραμμα	2017 & με την έναρξη λειτουργίας των πράσινων σημείων

Περιγραφή

Τα γεωργικά απόβλητα εφόσον κριθούν κατάλληλα για το σκοπό αυτό (πχ υπολείμματα άγριας αγκινάρας κλπ.) μπορούν να επεξεργαστούν για την παρασκευή τυποποιημένης βιομάζας υψηλής ποιότητας (pellets) σε μονάδες παραγωγής pellets, είτε να διατεθούν σε ειδικούς καταναλωτές που διαθέτουν εξοπλισμό καύσης βιομάζας (πχ θερμοκήπια, βιομηχανίες) ή να απορροφηθούν από υφιστάμενες/μελλοντικές εγκαταστάσεις βιοαερίου. Για την παρασκευή pellets κατάλληλα θεωρούνται τα γεωργικά απόβλητα με χαμηλή υγρασία όπως τα κλαδέματα. Αντιθέτως για μονάδες παραγωγής βιοαερίου είναι κατάλληλα τα απόβλητα με υψηλή υγρασία (όπως π.χ. αποσυρόμενα φρούτα), ενώ σε κάθε περίπτωση θα πρέπει η διαδικασία και οι ρυθμίσεις της αναερόβιας χώνευσης να είναι κατάλληλη ώστε να γίνει αποδεκτός ο συγκεκριμένος τύπος του αποβλήτου.

Η πελλετοποίηση βασίζεται στην εφαρμογή υψηλών πιέσεων στην εισερχόμενη κοκκοποιημένη βιομάζα, η οποία εξαναγκάζει το υλικό σε μια κίνηση μέσα από τις τρύπες του κυκλικού καλουπιού, με τη διάμετρο των συγκεκριμένων τρυπών να καθορίζουν, τελικά, και τη διάμετρο των παραγόμενων πέλλετς. Τα παραγόμενα πέλλετς μπορούν να διανεμηθούν για οικιακή κατανάλωση ή για κατανάλωση σε σόμπες, ενεργειακά τζάκια και λέβητες, τα οποία θα μπορούσαν να εγκατασταθούν σε δημοτικές εγκαταστάσεις. Επίσης, μικρές εγκαταστάσεις δημιουργίας πέλλετς θα μπορούσαν να χωροθετηθούν εντός των Τοπικών Πράσινων Σημείων.

Μέτρο ΓΕΩΡΓΙΚΑ - 3	
Μέτρο	Ανακύκλωση ή άλλου είδους ανάκτηση των αποβλήτων συσκευασιών και ανακυκλώσιμων υλικών των γεωργικών αποβλήτων και αποβλήτων δασοκομίας
Αρμοδιότητα	ΦοΔΣΑ, Αγροτικοί & Δασικοί Συνεταιρισμοί, Ιδιώτες
Χωροθέτηση νέων εγκαταστάσεων	-
Ενδεικτικό Κόστος - Χρηματοδότηση	-
Χρονοδιάγραμμα	2017

Περιγραφή

Θα πρέπει να προωθηθεί η ανακύκλωση των αποβλήτων συσκευασιών των φυτοπροστατευτικών προϊόντων, λιπασμάτων κλπ. μέσω του δικτύου των μπλε κάδων ή μέσω ξεχωριστής συλλογής των αποβλήτων συσκευασιών σε χώρο των εγκαταστάσεων των αγροτικών συνεταιρισμών ή σε άλλο ενδεδειγμένο χώρο. Η διάθεσή τους θα πρέπει να γίνεται από το Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης Αποβλήτων Συσκευασιών (Σ.Σ.Ε.Δ.-ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ) που λειτουργεί η ΕΕΑΑ ή από άλλο συλλογικό ή ατομικό που ενδεχομένως να δημιουργηθεί και να καλύπτει γεωγραφικά την Περιφέρεια Ηπείρου.

Συγκεκριμένα, οι παραγωγοί-χρήστες των φυτοπροστατευτικών προϊόντων οφείλουν να τηρούν τις οριζόμενες οδηγίες διαχείρισης επί της συσκευασίας των φυτοπροστατευτικών προϊόντων:

“Τα κενά μέσα συσκευασίας (φιάλες/δοχεία) ξεπλένονται υπο πίεση με ειδικό μηχανισμό ή γίνεται τριπλό ξέπλυμα και αφού τρυπηθούν προηγουμένως για τη διασφάλιση τη μη περαιτέρω χρήσης, εναποτίθενται σε σημεία συλλογής, για ανακύκλωση ή ανάκτηση ενέργειας.”

Η μη τήρηση των οδηγιών ασφαλούς διαχείρισης επιφέρει τις διοικητικές κυρώσεις που προβλέπονται σύμφωνα με το άρθρο 45, παρ. 3 του ν. 4036/2012 (ΦΕΚ Α΄8).

Επιπρόσθετα, προτείνεται η ανακύκλωση των αποβλήτων των πλαστικών θερμοκηπίων και των αποβλήτων από παλαιά μη χρησιμοποιούμενα υλικά άρδευσης μέσω ξεχωριστής συλλογής των αποβλήτων σε χώρο των εγκαταστάσεων των αγροτικών συνεταιρισμών ή σε άλλο ενδεδειγμένο χώρο και διάθεσής τους στο αντίστοιχο Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης Αποβλήτων ή απευθείας πώλησής στους σε Βιομηχανία Ανακύκλωσης.

4.9 ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ

4.9.1 Γενικά

Με τον όρο βιομηχανικά απόβλητα νοούνται τα επικίνδυνα και μη επικίνδυνα κατάλοιπα και υπολείμματα, τα οποία προκύπτουν κατά την παραγωγική διαδικασία σε κάθε βιομηχανική εγκατάσταση και τα οποία ο κάτοχός τους προτίθεται ή υποχρεούται να απορρίψει. Το βασικό τους χαρακτηριστικό είναι η πηγή παραγωγής τους, ήτοι μία βιομηχανική εγκατάσταση και όχι το είδος τους καθώς δύναται να περιλαμβάνουν όλα τα ρεύματα αποβλήτων (μέταλλα, χαρτί, υγρά απόβλητα, κλπ.).

Για τους σκοπούς του παρόντος σχεδίου, ως βιομηχανικά απόβλητα νοούνται όλα τα είδη αποβλήτων που παράγονται από τις **μεταποιητικές επιχειρήσεις** βάσει της Στατιστικής Ταξινόμησης Οικονομικών Δραστηριοτήτων κατά ΣΤΑΚΟΔ 2008. Οι βασικές κατηγορίες της Ενότητας Γ (Μεταποίηση) φαίνονται στον ακόλουθο πίνακα:

Πίνακας 73: Βασικοί Κωδικοί Επιχειρήσεων κατά ΣΤΑΚΟΔ 2008

Κωδ.	Κατηγορία
10	Βιομηχανία τροφίμων
11	Ποτοποιία
12	Παραγωγή προϊόντων καπνού
13	Παραγωγή κλωστοϋφαντουργικών υλών
14	Κατασκευή ειδών ένδυσης
15	Βιομηχανία δέρματος και δερμάτινων ειδών
16	Βιομηχανία ξύλου και κατασκευή προϊόντων από ξύλο και φελλό, εκτός από έπιπλα· κατασκευή ειδών καλαθοποιίας και σπαρτοπλεκτικής
17	Χαρτοποιία και κατασκευή χάρτινων προϊόντων
18	Εκτυπώσεις και αναπαραγωγή προεγγεγραμμένων μέσων
19	Παραγωγή οπτάνθρακα και προϊόντων διύλισης πετρελαίου
20	Παραγωγή χημικών ουσιών και προϊόντων
21	Παραγωγή βασικών φαρμακευτικών προϊόντων και φαρμακευτικών σκευασμάτων
22	Κατασκευή προϊόντων από ελαστικό (καουτσούκ) και πλαστικές ύλες
23	Παραγωγή άλλων μη μεταλλικών ορυκτών προϊόντων
24	Παραγωγή βασικών μετάλλων
25	Κατασκευή μεταλλικών προϊόντων, με εξαίρεση τα μηχανήματα και τα είδη εξοπλισμού
26	Κατασκευή ηλεκτρονικών υπολογιστών, ηλεκτρονικών και οπτικών προϊόντων
27	Κατασκευή ηλεκτρολογικού εξοπλισμού
28	Κατασκευή μηχανημάτων και ειδών εξοπλισμού π.δ.κ.α.
29	Κατασκευή μηχανοκίνητων οχημάτων, ρυμουλκούμενων και ημιρυμουλκούμενων οχημάτων
30	Κατασκευή λοιπού εξοπλισμού μεταφορών
31	Κατασκευή επίπλων
32	Άλλες μεταποιητικές δραστηριότητες
33	Επισκευή και εγκατάσταση μηχανημάτων και εξοπλισμού

Κάθε κατηγορία μεταποιητικών επιχειρήσεων παράγει απόβλητα διαφόρων ρευμάτων που κατατάσσονται στον Ευρωπαϊκό Κατάλογο Αποβλήτων (ΕΚΑ) είτε ανά είδος βιομηχανικής δραστηριότητας όταν πρόκειται για ειδικά απόβλητα, είτε ανά είδος αποβλήτου, όταν πρόκειται για απόβλητα που παράγονται από το σύνολο των επιχειρήσεων π.χ. δημοτικά απόβλητα, απόβλητα συσκευασιών, ΑΗΗΕ, κλπ. Για το λόγο αυτό δεν είναι δυνατή η ακριβής αντιστοίχιση των παραγόμενων αποβλήτων κατά ΕΚΑ με τους παραπάνω κωδικούς ΣΤΑΚΟΔ.

Κατά συνέπεια, τα βιομηχανικά απόβλητα μπορούν να περιλαμβάνουν τις εξής ευρύτερες κατηγορίες αποβλήτων:

- Στερεά ή/και υγρά απόβλητα
- Μη επικίνδυνα και επικίνδυνα απόβλητα
- Απόβλητα για τα οποία υφίσταται ειδικό θεσμικό πλαίσιο και αναφέρονται ξεχωριστά στις λοιπές ενότητες του παρόντος σχεδίου π.χ. ΑΣΑ, ΑΗΗΕ, Απόβλητα Συσκευασιών, κλπ.
- Ειδικά Απόβλητα που χρήζουν ιδιαίτερης διαχείρισης.

Να σημειωθεί¹¹ ότι ουσίες ή αντικείμενα που προκύπτουν από διαδικασία παραγωγής, πρωταρχικός σκοπός της οποίας δεν είναι η παραγωγή αυτού του στοιχείου, μπορεί να θεωρείται ότι δεν συνιστά απόβλητο, αλλά υποπροϊόν μόνον εάν πληρούνται οι ακόλουθοι όροι:

- α) είναι βέβαιη η περαιτέρω χρήση της ουσίας ή του αντικειμένου,
- β) η ουσία ή το αντικείμενο είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθούν απευθείας χωρίς άλλη επεξεργασία πέραν της συνήθους βιομηχανικής πρακτικής,
- γ) η ουσία ή το αντικείμενο παράγεται ως αναπόσπαστο μέρος μιας παραγωγικής διαδικασίας, και
- δ) η περαιτέρω χρήση είναι σύνηθες, δηλαδή η ουσία ή το αντικείμενο πληροί όλες τις σχετικές απαιτήσεις περί προϊόντων και προστασίας του περιβάλλοντος και της υγείας για τη συγκεκριμένη χρήση και δεν πρόκειται να έχει δυσμενείς επιπτώσεις στο περιβάλλον ή την ανθρώπινη υγεία.

4.9.2 Κατηγοριοποίηση κατά ΕΚΑ-ΣΤΑΤ

Για τους σκοπούς του παρόντος σχεδίου, τα βιομηχανικά απόβλητα ομαδοποιούνται στις ακόλουθες βασικές κατηγορίες, σε συμφωνία με την ταξινόμηση των στατιστικών κατηγοριών αποβλήτων της ΕΛΣΤΑΤ, όπως αυτές καθορίζονται στο Παράρτημα Ι του Κανονισμού (ΕΕ) 849/2010 που τροποποίησε τον Κανονισμό 2150/2002 (ΕΚΑ-Στατ). Ακόμα, οι κατηγορίες ΕΚΑ-ΣΤΑΤ αντιστοιχίζονται στις κατηγορίες του ΕΚΑ σύμφωνα με τον Πίνακα Αντιστοιχίας του Παραρτήματος ΙΙΙ του Κανονισμού (ΕΕ) 849/2010.

¹¹ Άρθρο 12 (Υποπροϊόντα) Ν.4042/12

Πίνακας 74: Βιομηχανικά Απόβλητα κατά Κατηγορία ΕΚΑ-ΣΤΑΤ

ΒΑΣΙΚΗ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΕΚΑ-ΣΤΑΤ	ΚΩΔ. ΕΚΑ-ΣΤΑΤ	Επικίνδυνα/ Μη επικίνδυνα
ΧΗΜΙΚΑ	Απόβλητα χημικών ενώσεων	01	
	Χρησιμοποιημένοι διαλύτες	01.1	Επικίνδυνα
	Όξινα, αλκαλικά ή αλατούχα απόβλητα	01.2	Επικίνδυνα & Μη επικίνδυνα
	Χρησιμοποιημένα έλαια	01.3	Επικίνδυνα
	Χρησιμοποιημένοι καταλύτες	01.4	Επικίνδυνα & Μη επικίνδυνα
	Απόβλητα χημικών παρασκευασμάτων	02	Επικίνδυνα & Μη επικίνδυνα
	Άλλα χημικά απόβλητα	03	
	Χημικά ιζήματα και υπολείμματα	03.1	Επικίνδυνα & Μη επικίνδυνα
	Βιομηχανικές λυματολάσπες	03.2	Επικίνδυνα & Μη επικίνδυνα
	Λυματολάσπες από επεξεργασία αποβλήτων	03.3	Επικίνδυνα & Μη επικίνδυνα
ΛΑΣΠΕΣ	Κοινές λυματολάσπες	11	Μη επικίνδυνα
	Απόβλητα μετάλλων	06	Μη επικίνδυνα
	Μη μεταλλικά απόβλητα	07	
	Απόβλητα γυαλιού	07.1	Επικίνδυνα & Μη επικίνδυνα
	Απόβλητα χαρτιού και χαρτονιού	07.2	Μη επικίνδυνα
	Πλαστικά απόβλητα	07.4	Μη επικίνδυνα
	Απόβλητα ξύλου	07.5	Επικίνδυνα & Μη επικίνδυνα
	Απόβλητα ελαστικά	07.3	Μη επικίνδυνα
	Απορριπτόμενος εξοπλισμός	08	
	Απορριπτόμενα οχήματα	08.1	Επικίνδυνα & Μη επικίνδυνα
ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΑ ΥΛΙΚΑ	Απορριπτόμενος ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός	08.2	Επικίνδυνα & Μη επικίνδυνα
	Απορριπτόμενα συστατικά μηχανημάτων και εξοπλισμού	08.4	
	Απόβλητα ηλεκτρικών σπηλών & συσσωρευτών	08.41	Επικίνδυνα & Μη επικίνδυνα
	Άλλος απορριπτόμενος εξοπλισμός	08.43	Επικίνδυνα & Μη επικίνδυνα
	Ζωικά και φυτικά υπολείμματα	09	Μη επικίνδυνα
	Υπολείμματα ανόργανων ουσιών	12	
		(εκτός 12.4 &	Επικίνδυνα & Μη επικίνδυνα
ΑΠΟΡΡΙΠΤΟΜΕΝΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ			
ΖΩΙΚΑ ΚΑΙ ΦΥΤΙΚΑ ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΑ ΑΝΟΡΓΑΝΑ			

ΒΑΣΙΚΗ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΕΚΑ-ΣΤΑΤ	ΚΩΔ. ΕΚΑ-ΣΤΑΤ	Επικίνδυνα/ Μη επικίνδυνα
ΛΟΙΠΑ		12.6)	
	Υπολείμματα καύσης	12.4	Επικίνδυνα & Μη επικίνδυνα
	Απόβλητα από την υγειονομική περίθαλψη και βιολογικά απόβλητα	05	
	Μολυσματικά απόβλητα από την υγειονομική περίθαλψη	05.1	Επικίνδυνα & Μη επικίνδυνα
	Μη μολυσματικά απόβλητα από την υγειονομική περίθαλψη	05.2	Μη επικίνδυνα
	Απόβλητα κλωστοϋφαντουργίας	07.6	Μη επικίνδυνα
	Απόβλητα που περιέχουν PCB	07.7	Επικίνδυνα
	Μεικτά Απόβλητα	10	
	Οικιακά και παρόμοια απόβλητα	10.1	Μη επικίνδυνα
	Μεικτά και χηδών υλικά	10.2	Επικίνδυνα & Μη επικίνδυνα
	Υπολείμματα διαλογών	10.3	Επικίνδυνα & Μη επικίνδυνα
	Εδάφη	12.6	Επικίνδυνα & Μη επικίνδυνα
	Στερεοποιημένα, σταθεροποιημένα ή υαλοποιημένα απόβλητα	13	
	Στερεοποιημένα, σταθεροποιημένα	13.1	Επικίνδυνα & Μη επικίνδυνα
	Υαλοποιημένα απόβλητα	13.2	Μη επικίνδυνα

4.9.3 Αξιολόγηση Υφιστάμενης Κατάστασης

Οι μεταποιητικές επιχειρήσεις στην Περιφέρεια Ηπείρου είναι περίπου 2.500 σε αριθμό σύμφωνα με στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ. Ο πιο εύρωστος κλάδος της μεταποίησης στην Περιφέρεια Ηπείρου είναι αυτός των τροφίμων και ακόμα ειδικότερα οι υποκλάδοι της επεξεργασίας και παραγωγής προϊόντων κρέατος και των τυροκομικών. Οι επιχειρήσεις αυτών των κλάδων όχι μόνο είναι και οι περισσότερες σε αριθμό (περίπου το 30% των βιομηχανιών σύμφωνα με τα στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ 2008), αλλά αρκετές από αυτές είναι μεσαίου και μεγάλου μεγέθους. Μάλιστα, στην Ήπειρο λειτουργούν 3 από τις μεγαλύτερες βιομηχανίες παραγωγής γάλακτος και τυριών της χώρας, καθώς και 35 μικρές και μεσαίες μονάδες μεταποίησης γάλακτος.

Στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζεται ο αριθμός των κυριότερων βιομηχανικών δραστηριοτήτων ανά Π.Ε.

Πίνακας 75: Αριθμός κυριότερων βιομηχανικών δραστηριοτήτων ανά Π.Ε.

ΚΛΑΔΟΣ ΣΤΑΚΟΔ 2008	Π.Ε. ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	Π.Ε. ΑΡΤΑΣ	Π.Ε. ΠΡΕΒΕΖΑΣ	Π.Ε. ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ	ΣΥΝΟΛΑ
10 Βιομηχανία Τροφίμων	26	28	13	13	80
11 Ποτοποιία	6	3		1	10
13 Παραγωγή κλωστοϋφαντουργικών υλών			1		1
14 Κατασκευή ειδών ένδυσης	1				1
15 Βιομηχανία δέρματος και δερμάτων ειδών	1				1
16 Βιομηχανία ξύλου και κατασκευή προϊόντων από ξύλο και φελλό, εκτός από έπιπλα	6	1	1		8
17 Χαρτοποιία και κατασκευή χάρτινων προϊόντων	4	1			5
18 Εκτυπώσεις και αναπαραγωγή προεγγεγραμμένων μέσων	3	1		1	5
20 Παραγωγή χημικών ουσιών και προϊόντων	3		1		4
21 Παραγωγή βασικών φαρμακευτικών προϊόντων	2				2
22 Κατασκευή προϊόντων από ελαστικό (καουτσούκ) και πλαστικές ύλες	4	1	1		6
23 Παραγωγή άλλων μη μεταλλικών ορυκτών προϊόντων	4	3	3	3	13
24 Παραγωγή βασικών μετάλλων	2				2
25 Κατασκευή μεταλλικών προϊόντων	10	12	3	5	30
27 Κατασκευή ηλεκτρολογικού εξοπλισμού	1				1
28 Κατασκευή μηχανημάτων και ειδών εξοπλισμού π.δ.κ.α.	1	2		1	4
29 Κατασκευή μηχανοκίνητων οχημάτων	1				1
31 Κατασκευή επίπλων	8	5	1		14
32 Άλλες μεταποιητικές δραστηριότητες	1	1			2
ΣΥΝΟΛΟ:	84	58	24	24	190

Η διαχείριση των βιομηχανικών αποβλήτων πραγματοποιείται με ευθύνη της κάθε επιχείρησης, όπως προβλέπεται και στην Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων της εγκατάστασης. Παράλληλα, υφίσταται η υποχρέωση συμπλήρωσης της Ετήσιας Έκθεσης Παραγωγού Αποβλήτων, η οποία θα πρέπει να αποστέλλεται στο ΥΠΕΚΑ για την καταγραφή και παρακολούθηση του είδους και της ποσότητας των παραγόμενων αποβλήτων αλλά και τις μεθόδους διαχείρισής τους. Παρόλα αυτά, για την Περιφέρεια Ηπείρου, στη Βάση Δεδομένων του ΥΠΕΚΑ υπάρχουν μόνο 12 καταχωρήσεις για το έτος 2011, αριθμός ιδιαίτερα μικρός για να δώσει μία αντιπροσωπευτική εικόνα για την παραγωγή και διαχείριση των βιομηχανικών αποβλήτων στην Περιφέρεια. Στο πλαίσιο της Αναθεώρησης του ΠΕΣΔΑ, η Περιφέρεια Ηπείρου με σχετική επιστολή ζήτησε από τις επιχειρήσεις με σημαντική μεταποιητική δραστηριότητα να συμπληρώσουν την Ετήσια Έκθεση Παραγωγού Αποβλήτου.

Συγκεντρώθηκαν συνολικά 40 Εκθέσεις, οι οποίες πάλι δεν μπορούν να αποτελέσουν αντιπροσωπευτικό δείγμα. Τα βασικά συμπεράσματα που προέκυψαν από την ανάλυση των εκθέσεων αυτών είναι τα εξής:

- Δεν υπάρχει τεχνογνωσία στις επιχειρήσεις για τη συμπλήρωση της Ετήσιας Έκθεσης Παραγωγού Αποβλήτου
- Στις περισσότερες περιπτώσεις, οι επιχειρήσεις δεν γνωρίζουν εάν η συλλογή έγινε από αδειοδοτημένη εταιρεία συλλογής – μεταφοράς επικινδύνων ή μη επικινδύνων

- Δεν υφίσταται πάντα καταχώρηση για το είδος ανάκτησης / διάθεσης που έλαβε χώρα. Οι εταιρείες θεωρούν ότι από τη στιγμή που διατίθεται σε εταιρεία συλλογής-μεταφοράς δεν έχουν την ευθύνη παρακολούθησης του τελικού αποδέκτη.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, γίνεται σαφές, ότι η συμπλήρωση των Ετήσιων Εκθέσεων Παραγωγού Αποβλήτου, ενώ αποτελεί απαραίτητο εργαλείο για την καταγραφή και παρακολούθηση των παραγόμενων αποβλήτων στη χώρα μας, δεν εφαρμόζεται και όπου εφαρμόζεται δεν είναι δυνατό να εξαχθούν ασφαλή συμπεράσματα.

Σύμφωνα με τα ζυγολόγια των Χ.Υ.Τ.Α. της Περιφέρειας, το έτος 2012 οδηγήθηκαν προς ταφή περίπου 8.500 tn μη επικίνδυνων βιομηχανικών αποβλήτων, χωρίς όμως να είναι διαθέσιμα οι κωδικοί ΕΚΑ, ήτοι τα είδη των αποβλήτων αυτών.

Επίσης, 2.319,27 tn αποβλήτων συσκευασιών οδηγήθηκαν στο ΚΔΑΥ Ιωαννίνων όπου και ανακτήθηκαν 2.221,86 tn ανακυκλώσιμων υλικών (95,8% ανάκτηση).

Εκτιμάται, βάσει και των στοιχείων του εκθέσεων παραγωγού αποβλήτων, ότι η διαχείριση των βιομηχανικών αποβλήτων, έγινε ανάλογα με το είδος των αποβλήτων ως εξής:

- Απόβλητα που δύναται να ανακυκλωθούν, οδηγήθηκαν είτε μέσω των Συστημάτων Εναλλακτικής Διαχείρισης σε εταιρείες ανάκτησης υλικών, όπως ενδεικτικά αναφέρονται, τα ανακυκλώσιμα υλικά οδηγήθηκαν είτε στο ΚΔΑΥ είτε απευθείας σε βιομηχανίες ανακύκλωσης, τα απόβλητα έλαια στο ΕΛΤΕΠΕ, τα ΑΗΗΕ στην Ανακύκλωση Συσκευών, κλπ.
- Απόβλητα που δύναται να αξιοποιηθούν περαιτέρω για μεταποίηση οδηγήθηκαν σε άλλες βιομηχανίες εντός ή εκτός της Περιφέρειας Ηπείρου
- Επικίνδυνα απόβλητα, συλλέχθηκαν από αδειοδοτημένες εταιρείες συλλογής – μεταφοράς.
- Τμήμα των βιομηχανικών αποβλήτων (υπολείμματα παραγωγής) καθώς και απόβλητα οικιακού τύπου οδηγήθηκαν για ταφή στους λειτουργούντες Χ.Υ.Τ.Α. της Περιφέρειας.

Συμπερασματικά, αναφέρεται ότι η παραγωγή και διαχείριση των αποβλήτων από τις μεταποιητικές επιχειρήσεις στην Περιφέρεια Ηπείρου πραγματοποιείται, όπως και στο σύνολο των Περιφερειών της χώρας μας, χωρίς τη λειτουργία ενός οργανωμένου συστήματος παρακολούθησης και ελέγχων, πέρα των βασικών απαιτήσεων που προβλέπει η κείμενη νομοθεσία (έκδοση και ανανέωση ΑΕΠΟ εγκατάστασης, επιθεωρήσεις από την ΕΥΕΠ του ΥΠΕΚΑ, κλπ.). Ιδιαίτερο πρόβλημα, αποτελεί και η έλλειψη δεδομένων για τα είδη αποβλήτων που διατίθενται στους Χ.Υ.Τ.Α. κάτι το οποίο θα βοηθούσε στη διαμόρφωση μιας ολοκληρωμένης εικόνας για είδη που διατίθενται χωρίς επεξεργασία.

Επίσης, ιδιαίτερο πρόβλημα αποτελεί η έλλειψη υποδομών εντός της Περιφέρειας για την επεξεργασία βιοαποδομήσιμων υλικών (υπολείμματα από τις βιομηχανίες τροφίμων, που αποτελούν και τη σημαντικότερη κατηγορία βιομηχανικών δραστηριοτήτων), ήτοι μονάδες κομποστοποίησης ή μονάδας αναερόβιας ζύμωσης για παραγωγή ενέργειας.

4.9.4 Στόχοι

Οι στόχοι βασίζονται στις αρχές:

- Ο «ρυπαίνων πληρώνει» που συνιστά κατευθυντήρια αρχή σε ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο. Ο παραγωγός και ο κάτοχος των αποβλήτων θα πρέπει να διαχειρίζονται τα απόβλητα κατά τρόπον που να εξασφαλίζει υψηλό επίπεδο προστασίας του περιβάλλοντος και της ανθρώπινης υγείας. Επίσης, σύμφωνα με την αρχή αυτή, το κόστος διαχείρισης των αποβλήτων βαρύνει τον αρχικό παραγωγό αποβλήτων, τον τρέχοντα ή τους προηγούμενους κατόχους αποβλήτων.

- Ιεράρχηση των αποβλήτων:
 - Πρόληψη
 - Προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση
 - Ανακύκλωση
 - Άλλου είδους ανάκτηση (και ανάκτηση ενέργειας)
 - Διάθεση
- Διευρυμένη ευθύνη του παραγωγού.
- Για τα επικινδύνα βιομηχανικά απόβλητα να εφαρμόζονται οι διατάξεις για τη διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων.

Ειδικότερα:

ΣΤΟΧΟΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ	
• Παρακολούθηση και έλεγχος των βιομηχανικών αποβλήτων που παράγονται και διαχειρίζονται εντός της Περιφέρειας Ηπείρου.	
• Πρόληψη δημιουργίας των βιομηχανικών αποβλήτων μέσω της αξιοποίησής τους ως υποπροϊόντα	
• Ανακύκλωση ή άλλου είδους ανάκτηση των βιομηχανικών αποβλήτων, συνεπεξεργασία με αντίστοιχα είδη αποβλήτων και ενεργειακή αξιοποίηση	

4.9.5 Προτάσεις – Μέτρα

Μέτρο Βιομηχανικά - 1	
Μέτρο	Δημιουργία μηχανισμού για την παρακολούθηση και έλεγχο των βιομηχανικών αποβλήτων
Αρμοδιότητα	ΦοΔΣΑ, Ιδιώτες, Περιφέρεια
Χωροθέτηση νέων εγκαταστάσεων	-
Ενδεικτικό Κόστος - Χρηματοδότηση	100.000€
Χρονοδιάγραμμα	2015-2016

Περιγραφή

Η δημιουργία μηχανισμού παρακολούθησης και ελέγχου των αποβλήτων που παράγονται και διαχειρίζονται εντός της Περιφέρειας Ηπείρου αποτελεί βασική προτεραιότητα για έναν ολοκληρωμένο σχεδιασμό διαχείρισης αποβλήτων. Για το σκοπό αυτό, προτείνεται η εφαρμογή της νομοθεσίας για την υποχρέωση των επιχειρήσεων υποβολής ετήσιων εκθέσεων παραγωγού αποβλήτων μέσα από τη διαδικασία ανανέωσης ή τροποποίησης των περιβαλλοντικών όρων για έργα που υπάγονται στις Κατηγορίες Α1 και Α2.

Ο Περιφερειακός Φορέας Διαχείρισης (ΦοΔΣΑ) σε συνεργασία με όλες τις αδειοδοτούσες αρχές θα πρέπει να διασφαλίσει ότι κάθε έργο ή δραστηριότητα για το οποίο έχουν εκδοθεί περιβαλλοντικοί όροι συμμορφώνεται με τη διαδικασία αυτή.

Η υποχρέωση του ΦοΔΣΑ υλοποίησης του ΠΕΣΔΑ, όπως ορίζεται στο Νόμο 4042/2012, συνεπάγεται και την υποχρέωσή του για παρακολούθηση και έλεγχο όλων των ρευμάτων των αποβλήτων που υπάγονται στην Οδηγία 2008/98.

Μέτρο Βιομηχανικά - 2	
Μέτρο	Ανακύκλωση ή άλλου είδους ανάκτηση των βιομηχανικών αποβλήτων, συνδιαχείριση με άλλα είδη αποβλήτων και ενεργειακή αξιοποίηση
Αρμοδιότητα	Ιδιώτες, συλλογικό ή ατομικό ΣΕΔ, ΕΕΑΑ, ΦοΔΣΑ
Χωροθέτηση νέων εγκαταστάσεων	-
Ενδεικτικό Κόστος - Χρηματοδότηση	-
Χρονοδιάγραμμα	Άμεσα

Περιγραφή

Στα πλαίσια δημιουργίας νέων υποδομών διαχείρισης αποβλήτων και ενεργειακής αξιοποίησης, που προτείνονται για τα ΑΣΑ, τα ΖΥΠ και τα Γεωργικά Απόβλητα θα πρέπει να εξετάζεται σε κάθε περίπτωση ξεχωριστά ποια είδη βιομηχανικών αποβλήτων θα μπορούσαν να συνεπεξεργαστούν εφόσον τα ποιοτικά και ποσοτικά χαρακτηριστικά των αποβλήτων δεν επηρεάζουν τη λειτουργία της μονάδας και τον πρωταρχικό σκοπό, για τον οποίο αυτή κατασκευάστηκε (π.χ. κομποστοποίηση βιοαποβλήτων, κόπρου κτλ.).

Στα πλαίσια της συνδιαχείρισης μπορεί να δοθεί εν μέρει λύση στις δυσκολίες που προκύπτουν από ορισμένα ρεύματα αποβλήτων όπως στις βιομηχανίες τροφίμων (π.χ. φλούδες πορτοκαλιού), ωστόσο επισημαίνεται ότι την τελική ευθύνη για τη διαχείριση τους την έχει ο παραγωγός.

Ειδικότερα, το προτεινόμενο σχέδιο συνδιαχείρισης των βιομηχανικών αποβλήτων με άλλα ρεύματα αποβλήτων συνοψίζεται στα ακόλουθα.

1. Συνδιαχείριση των **Μη Επικινδύνων** Βιομηχανικών Αποβλήτων με τα αντίστοιχα ομοειδή ρεύματα άλλων αποβλήτων. Αναλυτικά, προτείνεται η συνδιαχείριση των ακόλουθων κατηγοριών μη επικινδύνων βιομηχανικών αποβλήτων:

- Διαχείριση των **ανακυκλώσιμων υλικών και αποβλήτων συσκευασιών των βιομηχανικών αποβλήτων** στο πλαίσιο των Συλλογικών Συστημάτων Εναλλακτικής Διαχείρισης και/ή απευθείας πώλησή τους σε Βιομηχανίες Ανακύκλωσης.
- Συνεπεξεργασία των **βιοαποβλήτων** που παράγονται από βιομηχανίες με τα αστικά βιοαπόβλητα που συλλέγονται κατόπιν διαλογής στη πηγή από τους Δήμους και τους λοιπούς καταναλωτές, στις Μονάδες Κομποστοποίησης ή στη Μονάδα Επεξεργασίας Προδιαλεγμένων Βιοαποβλήτων εντός της ΜΕΑ.
- Συνεπεξεργασία των **φυτικών υπολειμμάτων των βιομηχανικών αποβλήτων** και των βιοαποδομήσιμων αποβλήτων που περιλαμβάνονται στα βιομηχανικά απόβλητα με τα γεωργικά απόβλητα και τα προδιαλεγμένα οργανικά των ΑΣΑ στις μονάδες κομποστοποίησης.
- Συνεπεξεργασία της **κοινής λυματολάσσης των βιομηχανικών αποβλήτων (11 κατά ΕΚΑ-ΣΤΑΤ)** με τις ιλύες των βιολογικών καθαρισμών (λάσπες από την επεξεργασία αστικών λυμάτων) στις προτεινόμενες μονάδες επεξεργασίας ιλύος.
- Διαχείριση των **λοιπών ειδικών ρευμάτων βιομηχανικών αποβλήτων** με τα συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης (ΟΤΚΖ, ΜΕΟ, απόβλητα συσσωρευτών οχημάτων και βιομηχανίας, απόβλητα έλαια, ΑΗΗΕ, φορητές ηλεκτρικές στήλες και συσσωρευτές (αντίστοιχα εκάστοτε ΜΕΤΡΑ)

2. Διαχείριση των **Επικινδύνων** Βιομηχανικών Αποβλήτων από αδειοδοτημένες εταιρείες συλλογής – μεταφοράς επικινδύνων αποβλήτων

Μέτρο Βιομηχανικά -4	
Μέτρο	Ελεγχόμενη είσοδος βιομηχανικών αποβλήτων στους Χ.Υ.Τ.Α.
Αρμοδιότητα	ΦοΔΣΑ
Χωροθέτηση νέων εγκαταστάσεων	-
Ενδεικτικό Κόστος - Χρηματοδότηση	-
Χρονοδιάγραμμα	2015

Περιγραφή

Το σύνολο των αποβλήτων που οδηγούνται στους Χ.Υ.Τ.Α. της Περιφέρειας θα πρέπει να καταγράφονται κατά κωδικό ΕΚΑ, ώστε να είναι εφικτή η παρακολούθηση των εισερχόμενων βιομηχανικών αποβλήτων. Λόγω του είδους και των μικρών ποσοτήτων των αποβλήτων αυτών δεν κρίνεται σκόπιμη η δημιουργία ξεχωριστού χώρου ταφής βιομηχανικών αποβλήτων.

Επίσης, στο πλαίσιο άσκησης περιβαλλοντικής πολιτικής από τους ΦοΔΣΑ και για την προώθηση της εκτροπής των βιομηχανικών αποβλήτων από τους Χ.Υ.Τ.Α. και της ιεράρχησης των αποβλήτων, προτείνεται να καθιερωθεί ειδική τιμολογιακή πολιτική για τα βιομηχανικά απόβλητα που οδηγούνται προς ταφή.

4.10 ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ

4.10.1 Ορισμός Κατηγοριοποίηση κατά ΕΚΑ

Σύμφωνα με την ΚΥΑ 146163/2012 «Μέτρα και Όροι για τη Διαχείριση Αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων» τα Απόβλητα Υγειονομικών Μονάδων (ΑΥΜ) ορίζονται ως:

Τα απόβλητα που παράγονται από Υγειονομικές Μονάδες και αναφέρονται στον κατάλογο αποβλήτων του Παραρτήματος της Απόφασης 2000/532/ΕΚ της Επιτροπής της 3ης Μαΐου 2000, όπως εκάστοτε ισχύει.

Τα ΑΥΜ περιλαμβάνουν τις παρακάτω κατηγορίες:

- i) Αστικά Στερεά Απόβλητα (ΑΣΑ) που προσομοιάζουν με τα οικιακά απόβλητα
- ii) Επικίνδυνα Απόβλητα Υγειονομικών Μονάδων (ΕΑΥΜ):
 - α. Επικίνδυνα Απόβλητα Αμιγώς Μολυσματικά (ΕΑΑΜ), τα οποία εκδηλώνουν μόνο την επικίνδυνη ιδιότητα H9 σύμφωνα με το παράρτημα III του άρθρου 60 του Νόμου 4042/2012. Ο όρος «Επικίνδυνα Απόβλητα Αμιγώς Μολυσματικά (ΕΑΑΜ)» αντικαθιστά τον όρο «Επικίνδυνα Ιατρικά Απόβλητα αμιγώς μολυσματικού χαρακτήρα (ΕΙΑ – ΜΧ)», ο οποίος προβλέπεται στην κοινή υπουργική απόφαση 37591/2031/2003 (ΦΕΚ Β΄ 1419).
 - β. Μικτά Επικίνδυνα Απόβλητα (ΜΕΑ), τα οποία εκδηλώνουν την επικίνδυνη ιδιότητα H9 ταυτόχρονα με μία ή περισσότερες επικίνδυνες ιδιότητες σύμφωνα με το παράρτημα III του άρθρου 60 του Νόμου 4042/2012. Ο όρος «Μικτά Επικίνδυνα Απόβλητα (ΜΕΑ)» αντικαθιστά τον όρο «Επικίνδυνα Ιατρικά Απόβλητα που έχουν ταυτόχρονα μολυσματικό και τοξικό χαρακτήρα (ΕΙΑ – ΜΤΧ)», ο οποίος προβλέπεται στην κοινή υπουργική απόφαση 37591/2031/2003 (ΦΕΚ Β΄ 1419).
 - γ. Άλλα Επικίνδυνα Απόβλητα (ΑΕΑ), τα οποία εκδηλώνουν μία τουλάχιστον επικίνδυνη ιδιότητα εκτός της ιδιότητας H9. Ο όρος «Άλλα Επικίνδυνα Απόβλητα (ΑΕΑ)» αντικαθιστά τον όρο «Επικίνδυνα Ιατρικά Απόβλητα αμιγώς τοξικού χαρακτήρα (ΕΙΑ – ΤΧ)», ο οποίος προβλέπεται στην κοινή υπουργική απόφαση 37591/2031/2003 (ΦΕΚ Β΄ 1419).
- iii) Ειδικά Ρεύματα Αποβλήτων: Ραδιενεργά, συσκευασίες με αέρια υπό πίεση, ρεύματα αποβλήτων εναλλακτικής διαχείρισης (μπαταρίες, απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ), απόβλητα έλαια, απόβλητα εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων)

Τα ΑΥΜ σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό Κατάλογο Αποβλήτων εντάσσονται στη γενική κατηγορία 18 (Απόβλητα από την υγειονομική περίθαλψη ανθρώπων ή ζώων ή/και από σχετικές έρευνες).

Πίνακας 76: Κατηγοριοποίηση των ΑΥΜ κατά ΕΚΑ

Κωδικός	Περιγραφή αποβλήτου
18	Απόβλητα από την υγειονομική περίθαλψη ανθρώπων ή ζώων ή/και από σχετικές έρευνες (εξαιρούνται απόβλητα κουζίνας και εστιατορίων που δεν προκύπτουν άμεσα από το σύστημα υγείας)
18.01	Απόβλητα από την περιγεννητική φροντίδα, τη διάγνωση, τη θεραπεία ή την πρόληψη ασθενειών σε ανθρώπους
18.01.01	Κοπτερά εργαλεία (εκτός από το σημείο 18.01.03)
18.01.02	Μέρη και όργανα του σώματος περιλαμβανομένων σάκων αίματος και

Κωδικός	Περιγραφή αποβλήτου
	διατηρημένο αίμα (εκτός από το σημείο 18.01.03)
18.01.03*	Απόβλητα των οποίων η συλλογή και διάθεση υπόκεινται σε ειδικές απαιτήσεις σε σχέση με την πρόληψη μόλυνσης
18.01.04	Απόβλητα των οποίων η συλλογή και διάθεση δεν υπόκεινται σε ειδικές απαιτήσεις σε σχέση με την πρόληψη μόλυνσης (π.χ. επίδεσμοι, γύψινα εκμαγεία, σεντόνια, πετσέτες, ρουχισμός μιας χρήσης, απορροφητικές πάνες)
18.01.06*	Χημικές ουσίες που αποτελούνται από ή περιέχουν επικίνδυνες ουσίες
18.01.07	Χημικές ουσίες άλλες από τις αναφερόμενες στο σημείο 18.01.06
18.01.08*	Κυτταροτοξικές και κυτταροστατικές φαρμακευτικές ουσίες
18.01.09	Φαρμακευτικές ουσίες άλλες από τις αναφερόμενες στο σημείο 18.01.08
18.01.10*	Αμάλαμα οδοντιατρικής
18.02	Απόβλητα από την έρευνα, διάγνωση, θεραπεία ή πρόληψη των ασθενειών που εμφανίζονται σε ζώα
18.02.01	Κοπτερά εργαλεία (εκτός από το σημείο 18.02.02)
18.02.02*	Απόβλητα των οποίων η συλλογή και διάθεση υπόκεινται σε ειδικές απαιτήσεις σε σχέση με την πρόληψη μόλυνσης
18.02.03	Άλλα απόβλητα των οποίων η συλλογή και διάθεση δεν υπόκεινται σε ειδικές απαιτήσεις σε σχέση με την πρόληψη μόλυνσης
18.02.05*	Χημικές ουσίες που αποτελούνται από ή περιέχουν επικίνδυνες ουσίες
18.02.06	Χημικές ουσίες άλλες από τις αναφερόμενες στο σημείο 18.02.05
18.02.07*	Κυτταροτοξικές και κυτταροστατικές φαρμακευτικές ουσίες
18.02.08	Φαρμακευτικές ουσίες άλλες από τις αναφερόμενες στο σημείο 18.01.08

4.10.2 Παραγωγή και Σύσταση στην Περιφέρεια

Πηγές παραγωγής των ΑΥΜ αποτελούν οι υγειονομικές μονάδες (ΥΜ) εντός της Περιφέρειας. Σύμφωνα με την ΚΥΑ 146163/2012 ΥΜ είναι οι ακόλουθες:

- Δημόσια θεραπευτήρια (ΔΘ)
- Ιδιωτικά θεραπευτήρια (ΙΘ)
- Κέντρα Υγείας (ΚΥ)
- Δημοτικά Ιατρεία (ΔΙ)
- ΝΠΙΔ παροχής υπηρεσιών υγείας (ΝΠΙΔ)
- Μονάδες παροχής υπηρεσιών υγείας των ασφαλιστικών οργανισμών (π.χ. κλινικές ΙΚΑ) (ΙΚΑ)
- Μονάδες παροχής υπηρεσιών υγείας των ενόπλων δυνάμεων (στρατιωτικά νοσοκομεία) (ΣΝ)
- Κέντρα αιμοδοσίας (ΚΑ)
- Διαγνωστικά και ερευνητικά εργαστήρια (ΔΕ)
- Μικροβιολογικά εργαστήρια (Μ)
- Οδοντιατρεία (ΟΔ)
- Κτηνιατρικές κλινικές (ΚΚ)
- Κτηνιατρικά διαγνωστικά και ερευνητικά εργαστήρια

Οι παραγόμενες ποσότητες ΑΥΜ στην Περιφέρεια Ηπείρου παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα σύμφωνα με το «Ειδικό Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Επικίνδυνων Αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων (ΕΣΔΕΑΥΜ)»

Πίνακας 77: Συνολικά παραγόμενη ποσότητα ΑΥΜ ανά κατηγορία αποβλήτου και Περιφέρεια (Έτος αναφοράς 2008, ΕΣΔΕΑΥΜ)

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ	ΤΥΠΟΣ ΑΠΟΒΛΗΤΟΥ					
	ΑΣΑ	ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ		ΕΙΔΙΚΑ ΡΕΥΜΑΤΑ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	ΣΥΝΟΛΟ	%
		ΕΑΑΜ	ΜΕΑ ΚΑΙ ΑΕΑ			
Αν. Μακεδονίας & Θράκης	5.112,00	639,00	162	19,00	5.932,00	4%
Κεντρικής Μακεδονίας	20.633,00	2.589,00	607	63,00	23.892,00	18%
Δυτικής Μακεδονίας	2.606,00	304,00	74	9,00	2.993,00	2%
Ηπείρου	3.938,00	523,00	154,00	15,00	4.630,00	3%
Θεσσαλίας	7.845,00	858,00	200	31,00	8.934,00	7%
Στερεά Ελλάδα	2.521,00	348,00	120	14,00	3.003,00	2%
Αττικής	50.280,00	5.911,00	1265	194,00	57.650,00	43%
Δυτικής Ελλάδας	5.253,00	687,00	202	23,00	6.165,00	5%
Πελοποννήσου	4.171,00	565,00	179	19,00	4.934,00	4%
Ιονίων Νήσων	1.719,00	228,00	66	9,00	2.022,00	2%
Βορείου Αιγαίου	1.599,00	212,00	65	7,00	1.883,00	1%
Νοτίου Αιγαίου	2.821,00	366,00	98	6,00	3.291,00	2%
Κρήτης	6.481,00	795,00	186	26,00	7.488,00	6%
ΣΥΝΟΛΑ	114.979,00	14.025,00	3.378,00	435,00	132.817,00	100%

Σύμφωνα με τα στοιχεία του παραπάνω πίνακα στην Περιφέρεια παράγονται συνολικά 4.630 τν ΑΥΜ που αποτελούν το 3% των συνολικά παραγόμενων ΑΥΜ σε εθνικό επίπεδο.

Για τον υπολογισμό των παραπάνω ποσοτήτων χρησιμοποιήθηκαν οι παρακάτω πηγές:

1. Ετήσιες Εκθέσεις Παραγωγού Αποβλήτων που υπέβαλαν για το έτος αναφοράς οι παραγωγοί αποβλήτων.
2. Ετήσιες Εκθέσεις των φορέων (φυσικά ή νομικά πρόσωπα) διαχείρισης αποβλήτων από ΥΜ.
3. Ετήσιες Εκθέσεις των φορέων διαχείρισης των Χ.Υ.Τ.Α..
4. Στοιχεία από την μελέτη του ΕΠΠΕΡΑΑ «Εθνικός Σχεδιασμός Διαχείρισης Αποβλήτων από Εγκαταστάσεις στον Τομέα Υγείας» για το έτος 2006 και της σχετικής επικαιροποίησης των στοιχείων για τα στερεά ΑΥΜ για το έτος 2008

4.10.3 Υφιστάμενη Διαχείριση - Αξιολόγηση

Οι κυριότεροι παραγωγοί ΑΥΜ στην Περιφέρεια είναι τα νοσοκομεία της Περιφέρειας Ηπείρου, τα οποία υπάγονται στην 6^η Υγειονομική Περιφέρεια Πελοποννήσου, Ιονίων Νήσων, Ηπείρου & Δυτικής Ελλάδας.

Πίνακας 78: Νοσοκομεία Περιφέρειας Ηπείρου

Υγειονομική Μονάδα	Διεύθυνση
Γενικό Νοσοκομείο Άρτας	Λόφος Περάνθης 47100 Άρτα
Γενικό Νοσοκομείο Ιωαννίνων "Γ Χατζηκώστα"	Λ. Μακρυγιάννη 45500 Ιωάννινα
Γενικό Νοσοκομείο Πρέβεζας	Σελεύκειας 2 48110 Πρέβεζα
Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Ιωαννίνων	Λ. Πανεπιστημίου, 45500 Ιωάννινα
Γενικό Νοσοκομείο - Κέντρο Υγείας Φιλιατών, Θεσπρωτίας	Φιλιάτες 46300

Τα παραγόμενα ΑΣΑ που προσομοιάζουν τα οικιακά από τις ανωτέρω υγειονομικές μονάδες, διατίθενται στους ΧΥΤΑ της Περιφέρειας και έχουν συμπεριληφθεί στα ζυγολόγια που παρουσιάστηκαν στην ενότητα για τα Αστικά Στερεά Απόβλητα.

Πιο συγκεκριμένα από τα στοιχεία του ΧΥΤΑ Ελληνικού προκύπτουν τα εξής για τα νοσοκομεία της Π.Ε. Ιωαννίνων (Γενικό Νοσοκομείο Ιωαννίνων "Γ Χατζηκώστα" & Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Ιωαννίνων):

Πίνακας 79: Απόβλητα Υγειονομικών Μονάδων Π.Ε. Ιωαννίνων προς ταφή

Υγειονομική Μονάδα	2012	2013
	(tn)	
Γενικό Νοσοκομείο Ιωαννίνων "Γ Χατζηκώστα"	342,99	151,77*
Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Ιωαννίνων	545,79	229,77*

*Ιαν-Μαίος 2013

Όσον αφορά τα ΕΑΥΜ (επικίνδυνα απόβλητα υγειονομικών μονάδων) του Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου Ιωαννίνων, αυτά συγκεντρώνονται σε ψυκτικό θάλαμο και στη συνέχεια αποτεφρώνονται, ενώ η διαχείριση της τέφρας γίνεται από αδειοδοτημένη εταιρεία. Η διαχείριση πραγματοποιείται σύμφωνα με τον εσωτερικό κανονισμό διαχείρισης διαχείρισης ΕΑΥΜ (Εσωτ. Καν. Αρ. ΔΣ 26/08-10-12 εγκρίθηκε με την υπ' 6544/3/4/201 απόφαση της 6^{ης} ΥΠΕ).

Σύμφωνα με στοιχεία του νοσοκομείου το έτος 2012 οι ποσότητες των ΑΥΜ εκτιμώνται ως εξής:

Πίνακας 80: Ποσότητες ΕΑΥΜ Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου Ιωαννίνων

	2012 (tn)	2013 (tn)
ΕΑΑΜ	193	61,818
ΜΕΑ	9,285	3,822
ΑΕΑ	2448	1865
ΤΕΦΡΑ	6,3	4,32

Τα ΜΕΑ (μικτά επικίνδυνα απόβλητα) και ΑΕΑ (άλλα επικίνδυνα απόβλητα) του Γενικού Νοσοκομείου Ιωαννίνων "Γ Χατζηκώστα" εκτιμώνται σε περίπου 5 tn για το έτος 2013 ενώ τα ΕΑΑΜ (επικίνδυνα απόβλητα αμιγώς μολυσματικά) σε περίπου 70 tn. Όλες οι ποσότητες

διαχειρίζονται από κατάλληλα αδειοδοτημένη για το σκοπό αυτό εταιρεία, ενώ δεν περιλαμβάνουν τις ποσότητες που παράγονται από τα κέντρα υγείας που υπάγονται στο νοσοκομείο.

Στην Π.Ε. Πρέβεζας, η διαχείριση των ΕΑΥΜ πραγματοποιείται από ιδιωτική εταιρεία. Πιο συγκεκριμένα διαχειρίζονται περίπου 12,69 tn ΕΑΑΜ από το Γενικό Νοσοκομείο Πρέβεζας και τα Κέντρα Υγείας Καναλακίου, Θεσπρωτικού, Πάργας και Φιλιππιάδας. Τέλος, οι εκτιμώμενες ποσότητες των ΜΕΑ ανέρχονται σε 2,3 tn/έτος.

Πίνακας 81: Ποσότητες ΕΑΥΜ Π.Ε. Πρέβεζας - 2012

2012				
ΦΟΡΕΑΣ	ΕΑΑΜ (tn)	ΜΕΘΟΔΟΣ	ΑΕΑ (απ/τες)	ΜΕΘΟΔΟΣ
Γ.Ν.ΠΡΕΒΕΖΑΣ	13,612	ΑΠΟΣΤΕΙΡΩΣΗ	2	ΑΠΑΡΓΥΡΩΤΕΣ
Κ.Υ.ΘΕΣΠΡΩΤΙΚΟΥ	0,089	ΑΠΟΣΤΕΙΡΩΣΗ	1	ΑΠΑΡΓΥΡΩΤΕΣ
Κ.Υ.ΚΑΝΑΛΑΚΙΟΥ	0,14	ΑΠΟΣΤΕΙΡΩΣΗ	1	ΑΠΑΡΓΥΡΩΤΕΣ
Κ.Υ.ΠΑΡΓΑΣ	0,181	ΑΠΟΣΤΕΙΡΩΣΗ	1	ΑΠΑΡΓΥΡΩΤΕΣ
Κ.Υ.ΦΙΛΙΠΠΙΑΔΑΣ	0,233	ΑΠΟΣΤΕΙΡΩΣΗ	1	ΑΠΑΡΓΥΡΩΤΕΣ

Πίνακας 82: Ποσότητες ΕΑΥΜ Π.Ε. Πρέβεζας - 2013

2013 (έως 30/8/2013)						
ΦΟΡΕΑΣ	ΕΑΑΜ (tn)	ΜΕΘΟΔΟΣ	ΜΕΑ (Kgr)	ΜΕΘΟΔΟΣ	ΑΕΑ	ΜΕΘΟΔΟΣ
Γ.Ν.ΠΡΕΒΕΖΑΣ	6,282	ΑΠΟΣΤΕΙΡΩΣΗ	132,735	ΑΠΟΤΕΦΡΩΣΗ	2*	ΑΠΑΡΓΥΡΩΤΕΣ
Κ.Υ.ΘΕΣΠΡΩΤΙΚΟΥ	60	ΑΠΟΣΤΕΙΡΩΣΗ		ΑΠΟΤΕΦΡΩΣΗ	1*	ΑΠΑΡΓΥΡΩΤΕΣ
Κ.Υ.ΚΑΝΑΛΑΚΙΟΥ	88	ΑΠΟΣΤΕΙΡΩΣΗ		ΑΠΟΤΕΦΡΩΣΗ	1*	ΑΠΑΡΓΥΡΩΤΕΣ
Κ.Υ.ΠΑΡΓΑΣ	88	ΑΠΟΣΤΕΙΡΩΣΗ		ΑΠΟΤΕΦΡΩΣΗ	-	ΑΠΑΡΓΥΡΩΤΕΣ
Κ.Υ.ΦΙΛΙΠΠΙΑΔΑΣ	118	ΑΠΟΣΤΕΙΡΩΣΗ		ΑΠΟΤΕΦΡΩΣΗ	1*	ΑΠΑΡΓΥΡΩΤΕΣ

Στο Γενικό Νοσοκομείο Άρτας και τα Κέντρα Υγείας Καλεντίνης, Βουλγαρελίου και Αγνάντων παρήχθησαν το έτος 2012 περίπου 46,446 tn/έτος ΕΑΑΜ και 1,06 tn/έτος ΜΕΑ, ενώ Έως τις 30/08/2013 είχαν παραχθεί 27,71 tn/έτος ΕΑΑΜ και 0,69 tn/έτος ΜΕΑ.

Τα ΕΑΑΜ οδηγούνται για αποστείρωση από την εταιρεία Γενική Χημικών Εφαρμογών στην Εταιρεία Αποστείρωση Α.Ε. σύμφωνα με την υπ.' αριθ. 3540 25/2/2013 σύμβαση.

Τα ΜΕΑ οδηγούνται για αποτέφρωση στη μονάδα αποτέφρωσης του ΕΣΔΝΑ από την εταιρεία Γενική Χημικών Εφαρμογών σύμφωνα με την υπ.' αριθ. 3540 25/2/2013 σύμβαση.

Στο Γενικό Νοσοκομείο – Κέντρο Υγείας Φιλιατών και τα Κέντρα Υγείας Παραμυθιάς, Ηγουμενίτσας και Μαργαριτίου παράγονται περίπου 12,5 tn ΕΑΥΜ ετησίως, τα οποία διαχειρίζονται από κατάλληλα αδειοδοτημένη για το σκοπό αυτό εταιρεία. Οι 12 tn αφορούν ΕΑΑΜ, ενώ 0,5 tn περίπου είναι ΜΕΑ.

Τέλος, σύμφωνα με τον «Εθνικό Σχεδιασμό Διαχείρισης Αποβλήτων από Εγκαταστάσεις στον τομέα της Υγείας» προβλέπονται τρεις εγκαταστάσεις επεξεργασίας (αποτέφρωσης) πανελλαδικά εκ των οποίων μία θα εξυπηρετεί τις Περιφέρειες Θεσσαλίας, Ηπείρου, Δυτικής Μακεδονίας, Κεντρικής Μακεδονίας και Αν. Μακεδονίας. Η προβλεπόμενη εγκατάσταση προτείνεται να εξυπηρετήσει τις υγειονομικές μονάδες της Περιφέρειας όσον αφορά τα Επικίνδυνα Απόβλητα Υγειονομικών Μονάδων (ΕΑΥΜ), με εξαίρεση τα ΕΑΑΜ για τα οποία μπορεί να εφαρμοστεί και η μέθοδος της αποστείρωσης-διάθεσης σε ΧΥΤΑ.

4.10.4 Στόχοι

Σύμφωνα με την κείμενη Νομοθεσία ο στόχος της διαχείρισης των ΑΥΜ είναι ο ακόλουθος:

ΣΤΟΧΟΣ
Να διασφαλίζεται ότι τα παραγόμενα ΑΥΜ διαχειρίζονται σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, για την προστασία της ανθρώπινης υγείας και του περιβάλλοντος.

Σύμφωνα με τον παραπάνω στόχο προτεραιότητα αποτελεί η ασφαλής διάθεση / επεξεργασία του **συνόλου** των ΑΥΜ χωρίς να τίθενται ποσοτικοί στόχοι. Όσον αφορά την κατηγορία των ΑΣΑ ισχύουν, τα όσα έχουν αναφερθεί για τους στόχους των ανακυκλώσιμων και βιοαποδομήσιμων υλικών και των βιολογικών αποβλήτων.

4.10.5 Προτάσεις – Μέτρα

Μέτρο ΑΥΜ -1	
Μέτρο	Προώθηση ορθολογικής διαχείρισης των ΑΥΜ
Αρμοδιότητα	ΦοΔΣΑ, Δήμοι, Υγειονομικές Μονάδες
Χωροθέτηση νέων εγκαταστάσεων	-
Ενδεικτικό Κόστος - Χρηματοδότηση	-
Χρονοδιάγραμμα	2015

Περιγραφή

Το μέτρο περιλαμβάνει τα εξής:

- **Διασφάλιση ότι τα ΑΥΜ προς διάθεση στους ΧΥΤΑ εντάσσονται είτε στην κατηγορία των ΑΣΑ, είτε στα ΕΑΑΜ εφόσον έχει προηγηθεί αποστείρωσή τους.** Ο φορέας λειτουργίας των ΧΥΤΑ θα πρέπει να τηρεί τα απαραίτητα πιστοποιητικά.
Σύμφωνα με την ΚΥΑ 146163/2012, τα ΕΑΑΜ τα οποία έχουν υποστεί επεξεργασία (αποστείρωση) σύμφωνα με τις διατάξεις της παρούσας είναι απόβλητα που προσομοιάζουν με τα οικιακά και διατίθενται σε ΧΥΤΑ σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις για τη διάθεση των στερεών αποβλήτων. Συνεπώς πρέπει να διασφαλίζεται και να ελέγχεται ότι μόνο τα αποστειρωμένα ΕΑΑΜ και τα προσομοιάζοντα τα οικιακά ΑΥΜ οδηγούνται για ταφή ώστε να αποφευχθεί η διάθεση επικινδύνων αποβλήτων. Για το σκοπό αυτό πρέπει να τηρείται αναλυτικό αρχείο από τους φορείς λειτουργίας του ΧΥΤΑ, το οποίο θα διαβιβάζεται στο ΦοΔΣΑ.
- **Στοχευμένη προώθηση της ανακύκλωσης** κατ' ελάχιστον σε όλα τα μεγάλα θεραπευτήρια.
Σε κάθε Δήμο όπου έχει ξεκινήσει πρόγραμμα ανακύκλωσης συσκευασιών θα πρέπει να δοθεί έμφαση στην τοποθέτηση επαρκούς αριθμού κάδων συλλογής ανακυκλώσιμων υλικών σε μεγάλα θεραπευτήρια. Η συλλογή των κάδων θα πραγματοποιείται από τους Δήμους στα πλαίσια των συμβάσεων που έχουν υπογράψει με την ΕΕΑΑ.

Μέτρο ΑΥΜ - 2	
Μέτρο	Ενσωμάτωση των συμβάσεων διαχείρισης των ΑΥΜ στις Άδειες Λειτουργίας υγειονομικών μονάδων, για τις οποίες δεν απαιτείται περιβαλλοντική αδειοδότηση
Αρμοδιότητα	ΦοΔΣΑ ,Περιφέρεια (Διευθύνσεις Υγείας)
Χωροθέτηση νέων εγκαταστάσεων	-
Ενδεικτικό Κόστος - Χρηματοδότηση	-
Χρονοδιάγραμμα	2016

Περιγραφή

Σύμφωνα με την Υ.Α. 1958/2012 η περιβαλλοντική αδειοδότηση εγκαταστάσεων υγειονομικής περίθαλψης (νοσοκομείο, κλινικές, θεραπευτήρια, κ.α.) εντάσσεται στην 6^η Ομάδα: «Τουριστικές εγκαταστάσεις και έργα αστικής ανάπτυξης, κτιριακού τομέα, αθλητισμού και αναψυχής» στην Υποκατηγορία «Έργα αστικής ανάπτυξης, κτιριακού τομέα, αθλητισμού και αναψυχής».

Περιβαλλοντική αδειοδότηση απαιτείται για εγκαταστάσεις άνω των 50 κλινών, ενώ στην Απόφαση Έγκρισης των Περιβαλλοντικών Όρων γίνεται ειδική μνεία σχετικά με τα όσα πρέπει να τηρούνται κατά τη διαχείριση των ΑΥΜ.

Οι ΥΜ που δεν υπόκεινται σε περιβαλλοντική λειτουργία εμπίπτουν στο Άρθρο 13 παρ. 4 της ΚΥΑ 146163/2012 «Μέτρα και Όροι για τη Διαχείριση Αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων» όπου αναφέρεται:

Με μέριμνα των Διευθύνσεων Υγείας, από τις οποίες χορηγείται άδεια λειτουργίας, οι ΥΜ που δεν υπόκεινται σε περιβαλλοντική αδειοδότηση και παράγουν ΕΑΥΜ, υποχρεούνται να τα παραδίδουν σε αδειοδοτημένο φυσικό ή νομικό πρόσωπο, συμπεριλαμβανομένου του οικείου Δημοτικού Συστήματος συλλογής και μεταφοράς, κατόπιν σύναψης σχετικής σύμβασης.

Για τον καλύτερο έλεγχο της παραπάνω υποχρέωσης, στα πλαίσια της εκπόνησης της παρούσας Έκθεσης, προτείνεται η χορήγηση των αδειών λειτουργίας να συνδυαστεί με την υποχρέωση προσκόμισης των συμβάσεων διαχείρισης των ΑΥΜ.

Ο ΦΟΔΣΑ σε συνεργασία με τις Διευθύνσεις Υγείας θα πρέπει να δρομολογήσει την παραπάνω διαδικασία.

4.11 ΛΟΙΠΑ ΕΙΔΙΚΑ ΡΕΥΜΑΤΑ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

4.11.1 Οχήματα στο τέλος του κύκλου ζωής τους

Ως όχημα στο τέλος του κύκλου ζωής του νοείται κάθε όχημα που αποτελεί «απόβλητο» σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία¹², με την έννοια ότι ο κάτοχος του το απορρίπτει ή προτίθεται ή υποχρεούται να το απορρίψει.

Σύμφωνα με τον ΕΚΑ, τα ΟΤΚΖ εντάσσονται στην κατηγορία 16 «Απόβλητα μη προδιαγραφόμενα άλλως στον κατάλογο» και συγκεκριμένα στην υποκατηγορία 16 01 «Οχήματα στο τέλος του κύκλου ζωής τους από διάφορα μέσα μεταφοράς (περιλαμβανομένων μηχανισμών παντός εδάφους) και απόβλητα από τη διάλυση οχημάτων στο τέλος του κύκλου ζωής τους και από τη συντήρηση οχημάτων (εξαιρουμένων των κεφαλαίων 13, 14 και των σημείων 16 06 και 16 08)».

¹² Απόβλητα: κάθε ουσία ή αντικείμενο, το οποίο ο κάτοχός του απορρίπτει ή προτίθεται να απορρίψει (Ν. 4042/2012)

Πίνακας 83: Κατηγοριοποίηση ΟΤΚΖ με βάση τον ΕΚΑ

16	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΜΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΟΜΕΝΑ ΑΛΛΩΣ ΣΤΟΝ ΚΑΤΑΛΟΓΟ
16 01	Οχήματα στο τέλος του κύκλου ζωής τους από διάφορα μέσα μεταφοράς (περιλαμβανομένων μηχανισμών παντός εδάφους) και απόβλητα από τη διάλυση οχημάτων στο τέλος του κύκλου ζωής τους και από τη συντήρηση οχημάτων (εξαιρουμένων των κεφαλαίων 13,14 και των σημείων 16 06 και 16 08)
16 01 03	Ελαστικά στο τέλος του κύκλου ζωής τους ¹³
16 01 04*	οχήματα στο τέλος του κύκλου ζωής τους
16 01 06	οχήματα στο τέλος του κύκλου ζωής τους, τα οποία δεν περιέχουν ούτε υγρά ούτε άλλα επικίνδυνα συστατικά στοιχεία
16 01 07*	φίλτρο λαδιού
16 01 08*	κατασκευαστικά στοιχεία που περιέχουν υδράργυρο
16 01 09*	κατασκευαστικά στοιχεία που περιέχουν PCB
16 01 10*	εκρηκτικά κατασκευαστικά στοιχεία (π.χ. αερόσακοι)
16 01 11*	τακάκια φρένων που περιέχουν αμίαντο
16 01 12	τακάκια φρένων εκτός εκείνων που περιλαμβάνονται στο σημείο 16 01 11
16 01 13*	υγρά φρένων
16 01 14*	αντιψυκτικά υγρά που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες
16 01 15	αντιψυκτικά υγρά εκτός εκείνων που περιλαμβάνονται στο σημείο 16 01 14
16 01 16	δεξαμενές υδροποιημένου φυσικού αερίου
16 01 17	σιδηρούχα μέταλλα
16 01 18	μη σιδηρούχα μέταλλα
16 01 19	Πλαστικά
16 01 20	Γυαλί
16 01 21*	επικίνδυνα κατασκευαστικά στοιχεία εκτός εκείνων που περιλαμβάνονται στα σημεία 16 01 07 έως 16 01 11, στο σημείο 16 01 13 και στο σημείο 16 01 14
16 01 22	Κατασκευαστικά στοιχεία μη προδιαγραφόμενα άλλως
16 01 99	απόβλητα μη προδιαγραφόμενα άλλως

4.11.1.1 Υφιστάμενη Διαχείριση ΟΤΚΖ στην Περιφέρεια Ηπείρου

Σύμφωνα με στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ., τα οχήματα σε κυκλοφορία στην Περιφέρεια της Ηπείρου για τα έτη 2010, 2011, 2012 δίνονται στους παρακάτω πίνακες.

¹³ Υφίσταται ξεχωριστό θεσμικό πλαίσιο και εξετάζονται ξεχωριστά σε ξεχωριστή ενότητα

Πίνακας 84: Οχήματα σε κυκλοφορία στην Περιφέρεια Ηπείρου το έτος 2012 (ΕΛΣΤΑΤ 2013)

Αυτοκίνητα και μοτοσυκλέτες που βρίσκονται στην κυκλοφορία κατά κατηγορία, χρήση και νομό στην Περιφέρεια Ηπείρου

2012	Επιβατικά			Φορτηγά			Λεωφορεία		Μοτοσυκλέτες		
	Σύνολο	Ιδιωτ. Χρήσεως	Δημοσ. Χρήσεως	Σύνολο	Ιδιωτ. Χρήσης	Δημ. Χρήσεως	Σύνολο	Σύνολο	Επιβατικές	Φορτηγές ιδιωτ. Χρήσεως	Φορτηγές δημ. χρήσεως
ΣΥΝΟΛΟ ΕΛΛΑΔΟΣ	5167557	5133997	33560	1318918	1282423	36495	26962	1556435	1546306	4469	5660
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ	116244	115472	772	45934	44559	1375	701	30001	29674	147	180
Π.Ε. ΑΡΤΗΣ	21375	21255	120	11044	10828	216	126	4907	4856	21	30
Π.Ε. ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ	12864	12742	122	8256	8039	217	76	4876	4829	9	38
Π.Ε. ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	64479	64099	380	17038	16376	662	395	11277	11120	95	62
Π.Ε. ΠΡΕΒΕΖΗΣ	17526	17376	150	9596	9316	280	104	8941	8869	22	50
ΠΟΣΟΣΤΟ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ (%)	2,25	2,25	2,30	3,48	3,47	3,77	2,60	1,93	1,92	3,29	3,18

Πίνακας 85: Οχήματα σε κυκλοφορία στην Περιφέρεια Ηπείρου το έτος 2011 (ΕΛΣΤΑΤ 2013)

Αυτοκίνητα και μοτοσυκλέτες που βρίσκονται στην κυκλοφορία κατά κατηγορία, χρήση και νομό στην Περιφέρεια Ηπείρου

2011	Επιβατικά			Φορτηγά			Λεωφορεία		Μοτοσυκλέτες		
	Σύνολο	Ιδιωτ. Χρήσεως	Δημοσ. Χρήσεως	Σύνολο	Ιδιωτ. Χρήσης	Δημ. Χρήσεως	Σύνολο	Σύνολο	Επιβατικές	Φορτηγές ιδιωτ. Χρήσεως	Φορτηγές δημ. χρήσεως
ΣΥΝΟΛΟ ΕΛΛΑΔΟΣ	5203591	5170031	33560	1321296	1284801	36495	27121	1534902	1524768	4474	5660
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ	117990	117218	772	45964	44589	1375	703	29445	29117	148	180
Π.Ε. ΑΡΤΗΣ	22118	21998	120	11023	10807	216	127	4822	4771	21	30
Π.Ε. ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ	13187	13065	122	8234	8017	217	76	4787	4740	9	38
Π.Ε. ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	65103	64723	380	17115	16453	662	396	11070	10913	95	62
Π.Ε. ΠΡΕΒΕΖΗΣ	17582	17432	150	9592	9312	280	104	8766	8693	23	50
ΠΟΣΟΣΤΟ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ (%)	2,27	2,27	2,30	3,48	3,47	3,77	2,59	1,92	1,91	3,31	3,18

Πίνακας 86: Οχήματα σε κυκλοφορία στην Περιφέρεια Ηπείρου το έτος 2010 (ΕΛΣΤΑΤ 2013)

Αυτοκίνητα και μοτοσυκλέτες που βρίσκονται στην κυκλοφορία κατά κατηγορία, χρήση και νομό στην Περιφέρεια Ηπείρου											
2010	Επιβατικά			Φορτηγά			Λεωφορεία		Μοτοσυκλέτες		
	Σύνολο	Ιδιωτ. Χρήσεως	Δημοσ. Χρήσεως	Σύνολο	Ιδιωτ. Χρήσης	Δημ. Χρήσεως	Σύνολο	Σύνολο	Επιβατικές	Φορτηγές ιδιωτ. Χρήσεως	Φορτηγές δημ. χρήσεως
ΣΥΝΟΛΟ ΕΛΛΑΔΟΣ	5.216.873	5.183.313	33.560	1.318.768	1.282.273	36.495	27.311	1.499.133	1.488.995	4.478	5.660
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ	119.531	118.759	772	45.657	44.282	1.375	708	28.525	28.196	149	180
Π.Ε. ΑΡΤΗΣ	22.855	22.735	120	10.937	10.721	216	128	4.682	4.630	22	30
Π.Ε. ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ	13.656	13.534	122	8.176	7.959	217	76	4.623	4.576	9	38
Π.Ε. ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	65.465	65.085	380	17.037	16.375	662	399	10.759	10.602	95	62
Π.Ε. ΠΡΕΒΕΖΗΣ	17.555	17.405	150	9.507	9.227	280	105	8.461	8.388	23	50
ΠΟΣΟΣΤΟ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ (%)	2,29	2,29	2,30	3,46	3,45	3,77	2,59	1,90	1,89	3,33	3,18



Εικόνα 3: Επιβατικά αυτοκίνητα σε κυκλοφορία στην Περιφέρεια Ηπείρου κατά τα έτη 2010, 2011 και 2012 (στοιχεία ΕΛ.ΣΤΑΤ 2013)

Όπως παρατηρείται από τα στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ. για τα επιβατικά αυτοκίνητα που βρίσκονται σε κυκλοφορία στην Περιφέρεια Ηπείρου, υπάρχει μια σταδιακή μείωση στο στόλο της τάξης του 1,3% για το έτος 2011 και 1,5% για το έτος 2012.

Σύμφωνα με στοιχεία του Συστήματος της ΕΔΟΕ, ο αριθμός των Οχημάτων Τέλους Κύκλου Ζωής που συλλέχθηκαν την περίοδο 2010 – 2013, για την Περιφέρεια Ηπείρου, παρουσιάζεται στον κάτωθι πίνακα:

Πίνακας 87: Αριθμός των ΟΤΚΖ στην Περιφέρεια Ηπείρου (οχήματα/έτος)¹⁴

	2010	2011	2012	2013 (Ιαν-Μαι)	Σύνολο Περιφέρειας
Π.Ε. Άρτας	243	683	513	177	1616
Π.Ε. Ιωαννίνων	744	1.800	1.053	308	3.905
Π.Ε. Πρέβεζας	303	611	463	174	1.551
Π.Ε. Θεσπρωτίας	127	532	352	122	1.133
Σύνολο Έτους	1.417	3.626	2.381	781	8.205

Από τα στοιχεία των επιβατηγών οχημάτων σε κυκλοφορία και των οχημάτων τέλους κύκλου ζωής που οδηγούνται στην ΕΔΟΕ για ανακύκλωση, εξάγεται ο λόγος ΟΤΚΖ ως προς τα οχήματα που βρίσκονται σε κυκλοφορία ανά χρονιά επί τοις εκατό. Το 2011 παρουσιάζεται ένα μέγιστο στη διάθεση ΟΤΚΖ ως προς το στόλο επιβατηγών αυτοκινήτων στην Περιφέρεια Ηπείρου εξαιτίας πιθανόν της αύξησης των τελών κυκλοφορίας και του μέτρου της απόσυρσης.

¹⁴ Πηγή: ΕΔΟΕ ΑΕ

Πίνακας 88: Συντελεστής ΟΤΚΖ ανά όχημα σε κυκλοφορία στη Π. Ηπείρου τα έτη 2010-2012

Οχήματα στην Π. Ηπείρου	2010	2011	2012
Επιβατηγά οχήματα σε κυκλοφορία	119.531	117.990	116.244
ΟΤΚΖ	1.417	3.626	2.381
Συντελεστής ΟΤΚΖ ανά επιβ. Όχημα σε κυκλοφορία (%)	1,19	3,07	2,05

Από τα παραπάνω στοιχεία συμπεραίνεται ότι το ποσοστό των οχημάτων που οδηγούνται προς διαχείριση στο σύστημα της ΕΔΟΕ είναι ιδιαίτερα μικρό σε σχέση με το σύνολο των οχημάτων που βρίσκονται σε κυκλοφορία και αυτό δείχνει και το βαθμό αντικατάστασης / απόσυρσης των παλιών αυτοκινήτων.

Να σημειωθεί ότι η μέση ηλικία των ΟΤΚΖ στην Ελλάδα είναι γύρω στα 24,5 έτη (13 έτη είναι περίπου η μέση ηλικία του στόλου των κυκλοφορούντων οχημάτων) ενώ στη Β. Ευρώπη είναι της τάξεως των 13 ετών.

Για την οργάνωση της εναλλακτικής διαχείρισης των ΟΤΚΖ σε πανελλαδικό επίπεδο έχει συσταθεί και λειτουργεί το Συλλογικό Σύστημα «Εναλλακτική Διαχείριση Οχημάτων Ελλάδος –ΕΔΟΕ».

Η ΕΔΟΕ είναι μια αστική μη κερδοσκοπική εταιρία που έχει συσταθεί τον Ιανουάριο του 2004 από τους 33 επίσημους αντιπροσώπους αυτοκινήτων στην Ελλάδα, κατ' εφαρμογή του Ν.2939/2001 περί ανακύκλωσης. Η γεωγραφική κάλυψη της ΕΔΟΕ είναι στο 92,3% του συνόλου των Νομών της χώρας, ενώ η πληθυσμιακή κάλυψη είναι

Το δίκτυο της ΕΔΟΕ καλύπτει πλήρως τη χώρα με 107 διαλυτήρια και 21 σημεία συλλογής (έως το Δεκέμβριο του 2012), ήτοι συνολικά 128 σημεία παράδοσης ΟΤΚΖ.

Αναλυτικά, για την Περιφέρεια της Ηπείρου τα σημεία εξυπηρέτησης ανά περιφερειακή ενότητα δίνονται στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 89: Μονάδες Παράδοσης και Ανακύκλωσης ΟΤΚΖ στην Περιφέρεια Ηπείρου στο δίκτυο της ΕΔΟΕ (ΕΔΟΕ, 2013)

Π.Ε. Ιωαννίνων	ΗΠΕΙΡΟΚΙΝΗΣΗ Α.Β.Ε.Ε	ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΠΕΔΙΝΩΣ ΑΝΑΔΑΣΜΟΣ, ΔΗΜΟΣ ΜΠΙΖΑΝΙΟΥ, ΓΙΑΝΝΕΝΑ, ΤΗΛ. 2651092204 www.ipirokinisi.gr
	Χ.ΤΣΟΥΡΗΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.	9ο ΧΛΜ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ - ΑΘΗΝΩΝ, 45500, ΤΗΛ. 2651045155
	Ε. ΣΚΟΤΡΑΣ-Δ. & Κ.ΓΚΟΗΣ Ο.Ε.	7ο ΧΛΜ. ΑΘΗΝΩΝ - ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ, Δ.Δ. ΜΠΙΖΑΝΙΟΥ, ΙΩΑΝΝΙΝΑ, ΤΗΛ.2651094068 www.gkois-skotras.gr
	ΑΝΕΤΕ ΑΒΕΕ	ΒΙ.ΠΕ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ, Τ.Θ. 187, ΤΚ 45500, ΙΩΑΝΝΙΝΑ ΤΗΛ: 2651057270
Π.Ε. Άρτας	ΗΠΕΙΡΟΚΙΝΗΣΗ ΑΕΒΕ	3ο ΧΛΜ ΦΙΛΙΠΠΙΑΔΑΣ-ΠΡΕΒΕΖΗΣ.ΤΗΛ 2683029120, www.ipirokinisi.gr
	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΑΡΤΑΣ, ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΖΗΣΗΣ- ΙΩΑΝΝΗΣ ΝΑΣΤΟΥΛΗΣ Ο.Ε.	7ο ΧΛΜ Ε.Ο. ΑΡΤΑΣ-ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ, ΦΙΛΟΘΕΗ ΑΡΤΑΣ, ΤΗΛ.:2681051400, 2681052204, www.anakyklosiartas.gr

	ΗΠΕΙΡΩΤΙΚΗ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ - Γ.ΑΝΑΣΤΑΣΟΠΟΥΛΟΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.	8ο ΧΛΜ ΑΡΤΑΣ - ΓΑΒΡΙΑΣ, ΑΡΤΑ, ΤΗΛ. 2681041673, www.scrap-epirus.gr
	ΝΙΚΟΣ ΚΟΥΡΚΟΥΤΑΣ ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ Ι.Κ.Ε.	1ο ΧΛΜ Ε.Ο. ΑΡΤΑΣ - ΑΓΡΙΝΙΟΥ, ΑΡΤΑ ΤΗΛ: 2681078690
Π.Ε. Θεσπρωτίας	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΑΡΤΑΣ, ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΖΗΣΗΣ-ΙΩΑΝΝ ΗΣ ΝΑΣΤΟΥΛΗΣ Ο.Ε.	7ο ΧΛΜ Ε.Ο. ΑΡΤΑΣ-ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ, ΦΙΛΟΘΕΗ ΑΡΤΑΣ, ΤΗΛ: 2681051400, 2681052204, www.anakyklosiartas.gr
	ΗΠΕΙΡΩΤΙΚΗ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ - Γ.ΑΝΑΣΤΑΣΟΠΟΥΛΟΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.	8ο ΧΛΜ ΑΡΤΑΣ - ΓΑΒΡΙΑΣ, Δ.Δ. ΚΩΣΤΑΚΙΩΝ , ΔΗΜΟΣ ΑΡΤΑΙΩΝ, ΑΡΤΑ, 47100, ΤΗΛ: 2681041673
	ΗΠΕΙΡΟΚΙΝΗΣΗ ΑΕΒΕ	3ο ΧΛΜ. ΦΙΛΙΠΠΙΑΔΑΣ - ΠΡΕΒΕΖΗΣ, ΤΗΛ. 2683029120
	Χ.ΤΣΟΥΡΗΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.	90ο ΧΛΜ. ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ - ΑΘΗΝΩΝ, 45500, ΤΗΛ. 2651045155
	Β. ΣΚΟΤΡΑΣ - Δ. & Κ. ΓΚΟΗΣ Ο.Ε.	7ο ΧΛΜ. ΑΘΗΝΩΝ - ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ, Δ.Δ. ΜΠΙΖΑΝΙΟΥ, ΙΩΑΝΝΙΝΑ ΤΗΛ: 2651094068
	ΑΝΕΤΕ ΑΒΕΕ	ΒΙ.ΠΕ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ, Τ.Θ. 187, ΤΚ 45500, ΙΩΑΝΝΙΝΑ ΤΗΛ: 2651057270
	ΝΙΚΟΣ ΚΟΥΡΚΟΥΤΑΣ ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ Ι.Κ.Ε.	1ο ΧΛΜ Ε.Ο. ΑΡΤΑΣ - ΑΓΡΙΝΙΟΥ, ΑΡΤΑ ΤΗΛ: 2681078690
Π.Ε. Πρεβέζης	ΗΠΕΙΡΟΚΙΝΗΣΗ ΑΕΒΕ	3ο ΧΛΜ ΦΙΛΙΠΠΙΑΔΑΣ - ΠΡΕΒΕΖΗΣ ΤΗΛ 2683029120, www.ipirokinisi.gr
	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΑΡΤΑΣ, ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΖΗΣΗΣ-ΙΩΑΝΝ ΗΣ ΝΑΣΤΟΥΛΗΣ Ο.Ε.	7ο ΧΛΜ Ε.Ο. ΑΡΤΑΣ-ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ, ΦΙΛΟΘΕΗ ΑΡΤΑΣ, ΤΗΛ: 2681051400, 2681052204, www.anakyklosiartas.gr
	ΗΠΕΙΡΩΤΙΚΗ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ - Γ.ΑΝΑΣΤΑΣΟΠΟΥΛΟΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.	8ο ΧΛΜ ΑΡΤΑΣ - ΓΑΒΡΙΑΣ, Δ.Δ. ΚΩΣΤΑΚΙΩΝ , ΔΗΜΟΣ ΑΡΤΑΙΩΝ, ΑΡΤΑ, 47100, ΤΗΛ: 2681041673
	ΝΙΚΟΣ ΚΟΥΡΚΟΥΤΑΣ ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ Ι.Κ.Ε.	1ο ΧΛΜ Ε.Ο. ΑΡΤΑΣ - ΑΓΡΙΝΙΟΥ, ΑΡΤΑ ΤΗΛ: 2681078690

Σε επίπεδο χώρας, λειτουργούν 8 εγκαταστάσεις τεμαχισμού (shredders) ΟΤΚΖ στις οποίες οδηγούνται τα αποσυναρμολογημένα οχήματα έπειτα από τα κέντρα συλλογής και ανακύκλωσης. Επιπλέον, η ΕΔΟΕ διατηρεί σύμβαση συνεργασίας με 2 αδειοδοτημένες μονάδες επεξεργασίας του υπολείμματος, το οποίο προκύπτει από τον τεμαχισμό των ΟΤΚΖ. Στα σημεία επεξεργασίας υπολείμματος γίνεται πλήρης διαχωρισμός των υλικών από το υπόλειμμα του τεμαχισμού (ήτοι μέταλλα, πλαστικά, αφρώδη κλπ) με στόχο την ανάκτηση

υλικών και την πλήρη αξιοποίηση τους. Κανένα από τα παραπάνω κέντρα τεμαχισμού ή επεξεργασίας υπολείμματος δεν εδρεύει στην Περιφέρεια Ηπείρου¹⁵.

Τα ποσοστά ανακύκλωσης του συστήματος, σύμφωνα με στοιχεία της ΕΔΟΕ, είναι τα εξής:

Πίνακας 90: Ποσοστά Ανακύκλωσης Συστήματος Εναλλακτικής Διαχείρισης ΟΤΚΖ

Έτος	2010	2011	2012
Ανακύκλωση & Επαναχρησιμοποίηση	84,5	82,4	82,1
Επαναχρησιμοποίηση & Ανάκτηση	86,3	87,8	88,6

4.11.1.2 Αξιολόγηση - Προτάσεις

Για την επίτευξη των θεσμοθετημένων εθνικών στόχων επαναχρησιμοποίησης και αξιοποίησης των ΟΤΚΖ υπεύθυνος φορέας είναι το Συλλογικό Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης Οχημάτων Ελλάδος «ΕΔΟΕ» που έχει αναλάβει την οργάνωση και την εποπτεία λειτουργίας των σημείων συλλογής, επεξεργασίας και ανακύκλωσης των ΟΤΚΖ στην Ελλάδα, υπό την εποπτεία του ΕΟΑΝ.

Ο ρόλος της Περιφέρειας Ηπείρου και ειδικότερα του ΦοΔΣΑ είναι η παρακολούθηση της εφαρμογής των δράσεων του Εγκεκριμένου Συστήματος και η διασφάλιση τήρησης των υποχρεώσεων των ιδιοκτητών οχημάτων και των ΟΤΑ σύμφωνα με το Π.Δ. 116/2004, καθώς και η συνεργασία του με το Σύστημα για την επέκταση του δικτύου συλλογής, όπου αυτό κρίνεται ανεπαρκές.

Σ' ότι αφορά τις υποχρεώσεις των ιδιοκτητών παλιών οχημάτων, ισχύουν τα εξής:

Ο κάτοχος παλαιού οχήματος, θα πρέπει να παραδώσει το όχημα σε συμβεβλημένη μονάδα ανακύκλωσης ή σημείο συλλογής χωρίς κόστος, εφόσον το οδηγήσει ή μεταφέρει ο ίδιος. Με την παράδοση του οχήματος παραλαμβάνει ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗΣ. Η διαγραφή του οχήματος ολοκληρώνεται με την έκδοση του ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗΣ, στο οποίο αναγράφονται τα στοιχεία του κατόχου, του οχήματος καθώς και η ημερομηνία και το πρωτόκολλο παράδοσης της άδειας κυκλοφορίας και των πινακίδων στην αρμόδια Δ/ση Μεταφορών και Επικοινωνιών.

Σ' ότι αφορά τις υποχρεώσεις των ΟΤΑ, σύμφωνα με το Άρθρο 9 του Π.Δ. 116/2004, «Διαδικασία συλλογής των εγκαταλελειμμένων οχημάτων», η διαδικασία η οποία πρέπει να ακολουθείται είναι η εξής:

Α) Για τα οχήματα άνευ πινακίδας

1. Επικόλληση σήματος χαρακτηρισμού του οχήματος ως «εγκαταλελειμμένο»
2. Ενημέρωση εντός 15 ημερών της Ασφάλειας/ Αστυνομική Διεύθυνση
3. Εντός 45 ημερών το όχημα περιέρχεται «στη κατοχή του οικείου Δήμου ή Κοινότητας»
4. Σύνταξη Πρωτοκόλλου Εγκαταλελειμμένου στο οποίο θα πρέπει να είναι σφραγισμένο και στο οποίο θα αναγράφονται κατ' ελάχιστον :
 - Περιγραφή του Νομοθετικού Πλαισίου, (πχ. Βάσει Άρθρου 9 Παράγραφοι 1,2,3 και 4 του ΠΔ116/2004, ΦΕΚ81α).
 - Περιγραφή του οχήματος, (μάρκα, χρώμα και κατάσταση)
 - Υπεύθυνος σύνταξης του πρωτοκόλλου.
 - Όνομα συμβεβλημένης μονάδας ανακύκλωσης στην οποία θα γίνει η παράδοση.

¹⁵ Πηγή: ΕΔΟΕ ΑΕ

- Αριθμός κυκλοφορίας γερανού ή φορτηγού που χρησιμοποιείται για την απομάκρυνσή του.

Β) Για τα Οχήματα με πινακίδες.

Όλα τα παραπάνω συν της επί πλέον διαδικασίας αναζήτησης του κατόχου μέσω του Αρχείου του Υπουργείου Μεταφορών. Για τα παραδιδόμενα από τους ΟΤΑ οχήματα δεν υφίσταται χρέωση ελλείψεων. Για κάθε παραδοτέο όχημα εκδίδονται όλα τα προβλεπόμενα παραστατικά (Βεβαίωση Παραλαβής και Πιστοποιητικό καταστροφής).

4.11.2 Μεταχειρισμένα Ελαστικά Οχημάτων

Ως μεταχειρισμένα ελαστικά οχημάτων καλούνται οποιαδήποτε ελαστικά οχημάτων τα οποία μετά τη χρήση τους καθίστανται απόβλητα.

Σύμφωνα με τον ΕΚΑ, τα μεταχειρισμένα ελαστικά εντάσσονται στην κατηγορία 16 «Απόβλητα μη προδιαγραφόμενα αλλιώς στον κατάλογο» και συγκεκριμένα στην υποκατηγορία 16 01 03 «Ελαστικά στο τέλος κύκλου ζωής τους»

Πίνακας 91: Κατηγοριοποίηση Μεταχειρισμένων Ελαστικών με βάση τον ΕΚΑ

16	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΜΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΟΜΕΝΑ ΑΛΛΩΣ ΣΤΟΝ ΚΑΤΑΛΟΓΟ
16 01	Οχήματα στο τέλος του κύκλου ζωής τους από διάφορα μέσα μεταφοράς (περιλαμβανομένων μηχανισμών παντός εδάφους) και απόβλητα από τη διάλυση οχημάτων στο τέλος του κύκλου ζωής τους και από τη συντήρηση οχημάτων (εξαιρουμένων των κεφαλαίων 13,14 και των σημείων 16 06 και 16 08)
16 01 03	ελαστικά στο τέλος του κύκλου ζωής τους

Στην Ελλάδα το σύνολο των ελαστικών οχημάτων εισάγονται από το εξωτερικό. Το 71,8% των εισαγόμενων ελαστικών είναι ελαστικά επιβατικών οχημάτων, το 25% είναι ελαστικά φορτηγών οχημάτων και το υπόλοιπο 3,2% είναι ελαστικά μοτο.

Τα ελαστικά των οχημάτων, πέρα από το καουτσούκ το οποίο χρησιμοποιούν, περιέχουν και ποσότητες μετάλλου, όπως χάλυβας και σίδηρος, σε ποσοστό που φτάνει και το 15% του βάρους του ελαστικού που μπορούν να ανακτηθούν και να επαναχρησιμοποιηθούν.

4.11.2.1 Υφιστάμενη Διαχείριση - Προτάσεις

Σύμφωνα με στοιχεία της ECO – ELASTIKA, οι ποσότητες μεταχειρισμένων ελαστικών (σε τόνους) που έχουν συλλεχθεί από τα σημεία συλλογής της Περιφέρειας Ηπείρου από 2008-2012 είναι οι παρακάτω:

Πίνακας 92: Ποσότητες μεταχειρισμένων ελαστικών που έχουν συλλεχθεί στην Περιφέρεια Ηπείρου σε τόνους

	2008	2009	2010	2011	2012
ΑΡΤΑ	200,07	208,44	258,78	255,09	240,49
ΠΡΕΒΕΖΑ	288,72	251,89	301,94	191,25	164,34
ΙΩΑΝΝΙΝΑ	568,54	491,96	536,62	360,83	333,77
ΘΕΣΠΡΩΤΙΑ	151,56	140,93	146,97	128,1	102,61
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ	1208,89	1093,22	1244,31	935,27	841,21

Αρμόδιοι φορείς για την επίτευξη των θεσμοθετημένων εθνικών στόχων επαναχρησιμοποίησης και αξιοποίησης των μεταχειρισμένων ελαστικών αποτελούν τα εγκεκριμένα Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης, όπως το Συλλογικό Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης Μεταχειρισμένων ελαστικών 'ECO-ELASTIKA', υπό την εποπτεία του ΕΟΑΝ. Ο ρόλος της Περιφέρειας Ηπείρου και ειδικότερα του ΦοΔΣΑ περιλαμβάνει τα εξής:

- Παρακολούθηση της εφαρμογής των δράσεων του Εγκεκριμένου Συστήματος σε επίπεδο Περιφέρειας και το βαθμό συνεισφοράς της Περιφέρειας στον εθνικό στόχο.
- Διασφάλιση ότι η συλλογή των μεταχειρισμένων ελαστικών γίνεται σε όλα τα σημεία συλλογής, ήτοι τα βουλκανιζατέρ, τα συνεργεία, αναγομωτήρια καθώς και τα διαλυτήρια αυτοκινήτων που έχουν συμβληθεί με το αντίστοιχο σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης οχημάτων τέλους κύκλου ζωής (ΕΔΟΕ) και δραστηριοποιούνται στην Περιφέρεια Ηπείρου.
- Διασφάλιση ότι η συλλογή μεταχειρισμένων ελαστικών γίνεται και στα συνεργεία που διαθέτουν δημόσιοι φορείς της Περιφέρειας, όπως οι Δήμοι και ότι έχουν συμβληθεί με το αντίστοιχο Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης.
- Απαγόρευση ταφής μεταχειρισμένων ελαστικών στους Χ.Υ.Τ.Α.
- Δημιουργία χώρων συλλογής και αποθήκευσης των μεταχειρισμένων ελαστικών δημόσιων φορέων, εντός των Τοπικών Πράσινων Σημείων ή των Πράσινων Σημείων Κεντρικής Διανομής, προκειμένου να οδηγούνται στο Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης.

4.11.3 Απόβλητα Συσσωρευτών Οχημάτων και Βιομηχανίας

4.11.3.1 Ορισμός – Κατηγοριοποίηση κατά ΕΚΑ

Στην κατηγορία αυτή εντάσσονται τα απόβλητα ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών (ΗΣ&Σ) ή αλλιώς μπαταρίες οι οποίες διαχωρίζονται στις εξής βασικές κατηγορίες:

- Φορητές μπαταρίες
- Μπαταρίες αυτοκινήτων
- Βιομηχανικές μπαταρίες

Στην παρούσα ενότητα δεν εξετάζονται οι φορητές μπαταρίες, οι οποίες έχουν ήδη αναλυθεί στην αντίστοιχη ενότητα για τα Αστικά Στερεά Απόβλητα.

Κατά ΕΚΑ, τα απόβλητα αυτά εντάσσονται στην κατηγορία 16 06 «μπαταρίες και συσσωρευτές» όπου περιλαμβάνονται οι κατηγορίες 16 06 01* «Μπαταρίες μολύβδου», 16 06 02* «Μπαταρίες Ni-Cd», 16 06 03* «Μπαταρίες που περιέχουν υδράργυρο», 16 06 04 «Αλκαλικές μπαταρίες (εκτός από το σημείο 16 06 03)», 16 06 05 «Άλλες μπαταρίες και συσσωρευτές», 16 06 06* «Ιδιαίτερα συλλεγόμενες ηλεκτρολύτες από μπαταρίες και συσσωρευτές».

Πίνακας 93: Κατηγοριοποίηση Αποβλήτων Συσσωρευτών με βάση τον ΕΚΑ

16	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΜΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΟΜΕΝΑ ΑΛΛΙΩΣ ΣΤΟΝ ΚΑΤΑΛΟΓΟ
16 06	Μπαταρίες και συσσωρευτές
16 06 01*	Μπαταρίες μολύβδου
16 06 02*	Μπαταρίες Ni-Cd
16 06 03*	Μπαταρίες που περιέχουν υδράργυρο
16 06 04	Αλκαλικές μπαταρίες (εκτός από το σημείο 16 06 03)
16 06 05	Άλλες μπαταρίες και συσσωρευτές
16 06 06*	Ιδιαίτερα συλλεγόμενες ηλεκτρολύτες από μπαταρίες και συσσωρευτές

Οι μπαταρίες αυτοκινήτων που χρησιμοποιούνται κάθε χρόνο στην Ε.Ε. υπολογίζονται σε 110.000 τόνους, με ένα ποσοστό περίπου 80-95% να ανακυκλώνεται. Οι μπαταρίες που αντικαθίστανται ανακυκλώνονται στο σύνολό τους, ενώ ένα ποσοστό 15% περιέχεται σε οχήματα στο τέλος του κύκλου ζωής τους. Αντίστοιχα οι βιομηχανικές μπαταρίες υπολογίζεται σε περίπου 200.000 τόνους, εκ των οποίων το 97% είναι συσσωρευτές μολύβδου οξέως. Οι μπαταρίες αυτές συλλέγονται στο σύνολό τους όμως είναι δύσκολο να εκτιμηθεί το ποσοστό ανακύκλωσής τους λόγω της μεγάλης διάρκειας ζωής που έχουν.

Οι χρησιμοποιημένοι συσσωρευτές οχημάτων και βιομηχανίας συλλέγονται κυρίως από ηλεκτρολογεία αυτοκινήτων, βιομηχανίες, εγκαταστάσεις επεξεργασίας ΟΤΚΖ. Εξ αυτών οι συσσωρευτές μολύβδου – οξέος ανακυκλώνονται σε εγκαταστάσεις στο εσωτερικό της χώρας, οι δε συσσωρευτές νικελίου – καδμίου οδηγούνται στο εξωτερικό για ανακύκλωση.

4.11.3.2 Υφιστάμενη Διαχείριση - Προτάσεις

Σύμφωνα με στοιχεία του ΣΥ.ΔΕ.ΣΥΣ, οι συνολικές ποσότητες των αποβλήτων συσσωρευτών μολύβδου οξέος που συλλέχθηκαν στη Ελλάδα από το 2008 έως το 2012 ανέρχονται στα 1.508.204 κιλά. Αναλυτικά ανά έτος και ανά Περιφερειακή Ενότητα, οι ποσότητες που συλλέχθηκαν παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 94: Συλλεχθείσες ποσότητες (σε κιλά) ανά περιφερειακή ενότητα για τα έτη 2008-2012 (στοιχεία ΣΥ.ΔΕ.ΣΥΣ)

Περιφερειακή Ενότητα	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (κιλά)				
	2008	2009	2010	2011	2012
Π.Ε. Ιωαννίνων	16.384	24.815	109.722	344.826	182.091
Π.Ε. Άρτας	26.131	15.725	233.708	190.710	71.735
Π.Ε. Πρέβεζας	3.007	5.530	45.398	26.571	6.994
Π.Ε. Θεσπρωτίας	3.608	1.378	34.729	21.807	209.963
Σύνολο	49.129	47.448	423.557	583.914	470.783

Πίνακας 95: Κατά κεφαλή συλλογή αποβλήτων συσσωρευτών (σε κιλά) στην Περιφέρεια Ηπείρου και Πανελλαδικά (στοιχεία ΣΥ.ΔΕ.ΣΥΣ)

Περιφερειακή Ενότητα	2008	2009	2010	2011	2012
	(kg/cap)				
Π.Ε. Ιωαννίνων	0,098	0,148	0,653	2,054	1,085
Π.Ε. Άρτας	0,385	0,232	3,443	2,810	1,057
Π.Ε. Πρέβεζας	0,083	0,032	0,797	0,500	4,817
Π.Ε. Θεσπρωτίας	0,052	0,096	0,790	0,462	0,122
Περιφέρεια Ηπείρου	0,145	0,140	1,257	1,733	1,397
Πανελλαδικά	0,821	1,203	1,662	1,583	-

Όπως φαίνεται στον παραπάνω πίνακα, παρατηρείται σημαντική αύξηση στις ποσότητες από τα έτη 2008-2009 στα έτη 2010, 2011 και 2012 κι αυτό τεκμηριώνεται από την ανάπτυξη του δικτύου συλλογής στην Περιφέρεια.

Αρμόδιοι φορείς για την επίτευξη του θεσμοθετημένου εθνικού στόχου ξεχωριστής συλλογής των αποβλήτων συσσωρευτών οχημάτων και βιομηχανίας αποτελούν τα εγκεκριμένα Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης, υπό την εποπτεία του ΕΟΑΝ.

Ο ρόλος της Περιφέρειας Ηπείρου και ειδικότερα του ΦοΔΣΑ περιλαμβάνει τα εξής:

- Παρακολούθηση της εφαρμογής των δράσεων των Εγκεκριμένων Συστημάτων σε επίπεδο Περιφέρειας και το βαθμό συνεισφοράς της Περιφέρειας στον εθνικό στόχο.
- Διασφάλιση ότι υπάρχει επαρκές δίκτυο συλλογής των αποβλήτων αυτών στην Περιφέρεια Ηπείρου.
- Διασφάλιση ότι η συλλογή αποβλήτων συσσωρευτών οχημάτων γίνεται και στα συνεργεία που διαθέτουν δημόσιοι φορείς της Περιφέρειας, όπως οι Δήμοι και ότι έχουν συμβληθεί με το αντίστοιχο Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης.
- Απαγόρευση ταφής αποβλήτων συσσωρευτών οχημάτων και βιομηχανίας στους Χ.Υ.Τ.Α.
- Δημιουργία χώρων συλλογής και αποθήκευσης των αποβλήτων από δημόσιους φορείς, εντός των Τοπικών Πράσινων Σημείων ή των Πράσινων Σημείων Κεντρικής Διανομής, προκειμένου να οδηγούνται στο Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης.

4.11.4 Απόβλητα Έλαια

4.11.4.1 Ορισμός – Κατηγοριοποίηση κατά ΕΚΑ

Σύμφωνα με την Οδηγία 2008/98, ως «απόβλητα έλαια» ορίζονται τα ορυκτέλαια ή τα συνθετικά λιπαντικά ή τα βιομηχανικά έλαια που δεν είναι πλέον κατάλληλα για τη χρήση για την οποία αρχικώς προορίζονταν, όπως τα χρησιμοποιημένα έλαια κινητήρων εσωτερικής καύσης, τα έλαια κιβωτίων ταχυτήτων, τα λιπαντικά έλαια, τα έλαια για στροβίλους και τα υδραυλικά έλαια.

Επίσης, στην Οδηγία ορίζεται «η αναγέννηση απόβλητων ορυκτελαίων» ως η οιαδήποτε εργασία ανακύκλωσης με την οποία μπορούν να παραχθούν βασικά έλαια με τη διύλιση απόβλητων ορυκτελαίων, και συγκεκριμένα με την αφαίρεση των προσμίξεων, των προϊόντων οξείδωσης και των προσθέτων που περιέχονται στα έλαια αυτά.

Σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση που γίνεται στον Ευρωπαϊκό Κατάλογο Αποβλήτων (ΕΚΑ - Απόφαση 2001/118/ΕΚ), τα απόβλητα αυτά περιλαμβάνονται στο Κεφάλαιο 13 'Απόβλητα Ελαίων και Απόβλητα Υγρών Καυσίμων', όπως φαίνεται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 96: Κατηγοριοποίηση Αποβλήτων Ελαίων με βάση τον ΕΚΑ

13. ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΕΛΑΙΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΥΓΡΩΝ ΚΑΥΣΙΜΩΝ (εκτός βρωσίμων ελαίων και εκείνων που περιλαμβάνονται στα κεφάλαια 05, 12 και 19)
1301 απόβλητα υδραυλικών ελαίων
130101 * υδραυλικά απόβλητα που περιέχουν PCB (1)
130104 * χλωριωμένα γαλακτώματα
130105 * μη χλωριωμένα γαλακτώματα
130109 * χλωριωμένα υδραυλικά έλαια με βάση τα ορυκτά
130110 * μη χλωριωμένα υδραυλικά έλαια με βάση τα ορυκτά
130111 * συνθετικά υδραυλικά έλαια
130112 * άμεσα βιοαποικοδομήσιμα υδραυλικά έλαια
130113 * άλλα υδραυλικά έλαια
1302 απόβλητα έλαια μηχανής κιβωτίου ταχυτήτων και λίπανσης
130204 * χλωριωμένα έλαια μηχανής, κιβωτίου ταχυτήτων και λίπανσης με βάση τα ορυκτά
130205 * μη χλωριωμένα έλαια μηχανής, κιβωτίου ταχυτήτων και λίπανσης με βάση τα ορυκτά
130206 * συνθετικά έλαια μηχανής, κιβωτίου ταχυτήτων και λίπανσης
130207 * άμεσα βιοαποικοδομήσιμα έλαια μηχανής, κιβωτίου ταχυτήτων και λίπανσης
130208 * άλλα έλαια μηχανής, κιβωτίου ταχυτήτων και λίπανσης

1303 απόβλητα έλαια μόνωσης και μεταφοράς θερμότητας
130301 * έλαια μόνωσης ή μεταφοράς θερμότητας που περιέχουν PCB
130306 * χλωριωμένα έλαια μόνωσης ή μεταφοράς θερμότητας με βάση τα ορυκτά εκτός εκείνων που περιλαμβάνονται στο σημείο 13 03 01
130307 * μη χλωριωμένα έλαια μόνωσης και μεταφοράς θερμότητας με βάση τα ορυκτά
130308 * συνθετικά έλαια μόνωσης και μεταφοράς θερμότητας
130309 * άμεσα βιοαποικοδομήσιμα έλαια μόνωσης και μεταφοράς θερμότητας.
130310 * άλλα έλαια μόνωσης και μεταφοράς θερμότητας
1304 έλαια υδροσυλλεκτών πλοίων
130401 * έλαια υδροσυλλεκτών πλοίων εσωτερικής ναυσιπλοίας
130402 * έλαια υδροσυλλεκτών πλοίων από αποχετεύσεις προκυμαίων
130403 * έλαια υδροσυλλεκτών πλοίων άλλης ναυσιπλοίας
1305 περιεχόμενα διαχωριστή ελαίου/νερού
130501 * στερεά υλικά από θαλάμους υπολειμμάτων και στερεά υλικά διαχωριστή ελαίου/νερού
130502 * λάσπες διαχωριστή ελαίου/νερού
130503 * λάσπες υποδοχέα
130506 * έλαια από διαχωριστές ελαίου/νερού
130507 * ελαιώδη ύδατα από διαχωριστές ελαίου/νερού
130508 * μείγματα αποβλήτων από θαλάμους υπολειμμάτων και διαχωριστές ελαίου/νερού
1307 απόβλητα υγρών καυσίμων
130701 * καύσιμο πετρέλαιο και πετρέλαιο ντίζελ
130702 * βενζίνη
130703 * άλλα καύσιμα (περιλαμβανομένων μειγμάτων)
1308 απόβλητα ελαίων μη προδιαγραφόμενα άλλως
130801 * λάσπες ή γαλακτώματα αφαλάτωσης
130802 * άλλα γαλακτώματα
130899 * απόβλητα μη προδιαγραφόμενα άλλως

4.11.4.2 Ειδικό Θεσμικό Πλαίσιο

Για τη διαχείριση των αποβλήτων ελαίων ισχύει το ΠΔ 82/2004 (ΦΕΚ 64 Α) «Καθορισμός μέτρων και όρων για τη διαχείριση των χρησιμοποιημένων ορυκτελαίων. Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των Αποβλήτων των Λιπαντικών Ελαίων», ενώ η Οδηγία 75/439/ΕΟΚ «Περί διαθέσεως των χρησιμοποιημένων ορυκτελαίων» καταργήθηκε με την Οδηγία 2008/98.

Σύμφωνα με την Οδηγία, η διαχείριση των χρησιμοποιημένων ορυκτελαίων θα πρέπει να διενεργείται σύμφωνα με τη σειρά προτεραιότητας της ιεράρχησης των αποβλήτων και θα πρέπει να

προτιμηθούν δυνατότητες που έχουν τα καλύτερα συνολικά αποτελέσματα για το περιβάλλον. Η χωριστή συλλογή των χρησιμοποιημένων ορυκτελαίων αποτελεί ζωτικής σημασίας για την ορθή τους διαχείριση και την πρόληψη της ζημίας που προκαλεί στο περιβάλλον η ακατάλληλη διάθεσή τους.

Επίσης, για τους σκοπούς της χωριστής συλλογής των αποβλήτων ορυκτελαίων και την ορθή επεξεργασία τους, η Οδηγία προβλέπεται ότι τα κράτη μέλη μπορούν, αναλόγως των εθνικών τους συνθηκών, να εφαρμόζουν πρόσθετα μέτρα, όπως τεχνικές απαιτήσεις, ευθύνη του παραγωγού, οικονομικά μέσα ή εθελοντικές συμφωνίες.

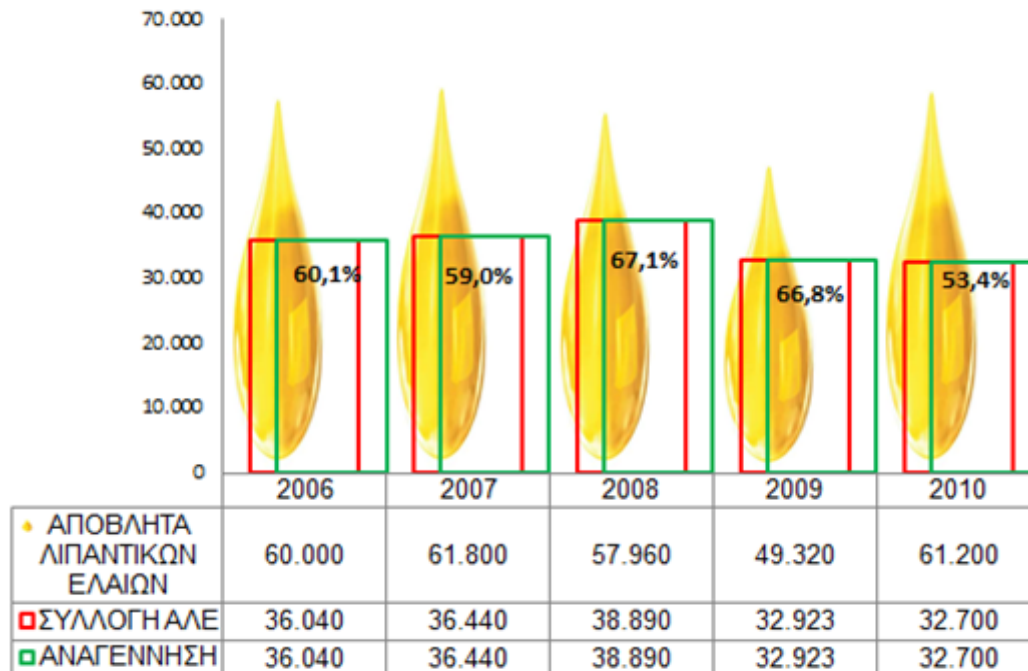
Με το Π.Δ. 82/2004 κατ' εφαρμογή του Ν. 2939/2001 έχει συσταθεί και λειτουργεί στην Ελλάδα, Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης, με την επωνυμία ΕΛ.ΤΕ.ΠΕ. Α.Ε. (ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ Α.Ε.). Η ΕΛΤΕΠΕ Α.Ε. δραστηριοποιείται από το 1998 στην συλλογή αποβλήτων λιπαντικών ελαίων, ενώ έλαβε έγκριση συστήματος από το ΥΠΕΚΑ με την υπ' αριθμό 105135/2004 (ΦΕΚ 905Β) Υπουργική Απόφαση. Η ΕΛΤΕΠΕ Α.Ε. έχει οργανώσει και λειτουργεί **Κέντρα Συλλογής (Προσωρινής Αποθήκευσης)** στην Αττική, στην Θεσσαλονίκη, την Πάτρα, την Κοζάνη, τον Βόλο, την Καβάλα και το Ηράκλειο της Κρήτης.

Ο αριθμός των συμβεβλημένων εταιρειών με την ΕΛΤΕΠΕ, για το 2010, ανήλθε στις 170 που καλύπτουν θεωρητικά το 95% της συνολικής αγοράς των λιπαντικών ελαίων. Από αυτούς 50 εταιρείες είναι παραγωγοί λιπαντικών ελαίων, 44 είναι εισαγωγείς αυτοκινήτων και 76 είναι εισαγωγείς λιπαντικών. Επίσης, η ΕΛΤΕΠΕ έχει συμβληθεί με 40 αδειοδοτημένους συλλέκτες σε όλα τα διαμερίσματα της Ελλάδας ενώ στη βάση δεδομένων έχουν καταγραφεί 22.000 περίπου σημεία συλλογής αποβλήτων ελαίων. Η προσωρινή αποθήκευση των αποβλήτων ελαίων που συγκεντρώνονται από τα σημεία συλλογής και τους συλλέκτες γίνεται στα 7 κέντρα συλλογής. Στη συνέχεια τα έλαια οδηγούνται σε 7 μονάδες αναγέννησης (με βάση την έκθεση του συστήματος για το 2010).

Σ' ότι αφορά τους ποσοτικούς στόχους που τίθενται στο **ΠΔ 82/2004** είναι ως εξής:

- μέχρι το τέλος του 2006, πρέπει να συλλέγεται τουλάχιστον το 70% κατά βάρος όλων των αποβλήτων λιπαντικών ελαίων και
- εξ αυτών να αναγεννάται τουλάχιστον το 80% κατά βάρος.

Σύμφωνα με στοιχεία του ΕΟΑΝ, τα αποτελέσματα συλλογής και αναγέννησης των αποβλήτων ελαίων είναι τα εξής:



πηγή: Ετήσιες εκθέσεις αναφοράς προς Ε.Ε.

Εικόνα 4: Ποσοστό συλλογής και αναγέννησης αποβλήτων ελαίων στην Ελλάδα

Οι διαχειριστές (παραγωγοί και εισαγωγείς) των λιπαντικών ελαίων έχουν την ευθύνη:

- Να οργανώνουν ατομικά συστήματα ή να συμμετέχουν σε συλλογικά συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης.

- Να προβαίνουν σε συλλογή των Αποβλήτων Λιπαντικών Ελαίων και να μεριμνούν ώστε τα απόβλητα αυτά να οδηγούνται προς επεξεργασία σε εγκεκριμένες εγκαταστάσεις κατά περίπτωση.

Οι διακινητές έχουν την ευθύνη να μη διακινούν λιπαντικά έλαια τα οποία δεν είναι ενταγμένα σε σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης, επιπλέον δε να συλλέγουν τα Απόβλητα Λιπαντικών Ελαίων και να τα παραδίδουν σε εγκαταστάσεις που λειτουργούν στο πλαίσιο Συστημάτων Εναλλακτικής Διαχείρισης προς περαιτέρω διαχείριση.

Να σημειωθεί ότι τα απόβλητα με κωδικό 130101 (υδραυλικά απόβλητα που περιέχουν PCB) και 130301 (έλαια μόνωσης ή μεταφοράς θερμότητας που περιέχουν PCB) αποτελούν ειδική κατηγορία και διαχειρίζονται σύμφωνα με την εξής νομοθεσία:

- **Μέτρα για τη διάθεση και την απολύμανση των PCB και εξοπλισμού που περιέχει PCB**

- Οδηγία 96/59/EK «για τη διάθεση των πολυχλωροδιφαινυλίων και πολυχλωροτριφαινυλίων (PCB/PCT)»
- Απόφαση της Επιτροπής της 16^{ης} Ιανουαρίου 2001 για την θέσπιση δύο μεθόδων μέτρησης αναφοράς για τα PCB σύμφωνα με το άρθρο 10 στοιχείο α) της οδηγίας 96/59/EK του Συμβουλίου σχετικά με τη διάθεση των πολυχλωροδιφαινυλίων και των πολυχλωροτριφαινυλίων (PCB/PCT) (2001/68/EK)
- ΚΥΑ 7589/731/2000 «Καθορισμός Μέτρων και Όρων για τη διαχείριση των πολυχλωροδιφαινυλίων και πολυχλωροτριφαινυλίων (PCB/PCT)», εναρμόνιση με την Οδηγία 96/59/EK με σκοπό την ελεγχόμενη διάθεση των PCB, την απολύμανση ή διάθεση συσκευών που περιέχουν PCB ή/και τη διάθεση χρησιμοποιημένων PCB.
- ΚΥΑ 18083/1098 Ε.103/2003 «Σχέδια διάθεσης/απολύμανσης συσκευών που περιέχουν PCB – Γενικές κατευθύνσεις για τη συλλογή και μετέπειτα διάθεση συσκευών και αποβλήτων με PCB, σύμφωνα με το άρθρο 7 της ΚΥΑ 7589/731/2000». Σκοπός της ΚΥΑ είναι η συμμόρφωση με το άρθρο 7 της ΚΥΑ 7589/731/2000.

Οι κάτοχοι ελαίων που περιέχουν PCB, οφείλουν να υποβάλουν Δήλωση Καταγραφής στο ΥΠΕΚΑ.

Ο ρόλος της Περιφέρειας Ηπείρου και ειδικότερα του ΦοΔΣΑ περιλαμβάνει τα εξής:

- Παρακολούθηση της εφαρμογής των δράσεων των Εγκεκριμένων Συστημάτων σε επίπεδο Περιφέρειας και το βαθμό συνεισφοράς της Περιφέρειας στον εθνικό στόχο.
- Διασφάλιση ότι έχει αναπτυχθεί επαρκές δίκτυο συλλογής των αποβλήτων ελαίων εντός της Περιφέρειας.
- Διασφάλιση ότι η συλλογή αποβλήτων αυτών γίνεται και σε συνεργεία που διαθέτουν δημόσιοι φορείς της Περιφέρειας, όπως οι Δήμοι και ότι έχουν συμβληθεί με το αντίστοιχο Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης.

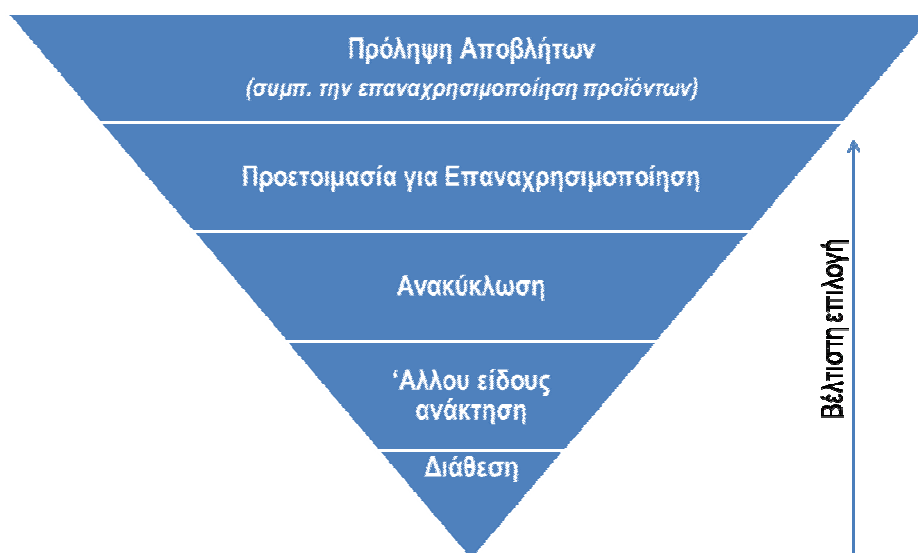
4.12 ΠΡΟΛΗΨΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

4.12.1 Γενικά

Η πρόληψη, σύμφωνα με την Οδηγία 2008/98 και το Νόμο 4042/2012 ορίζεται ως εξής: «τα μέτρα, τα οποία λαμβάνονται **πριν** μία ουσία, υλικό ή προϊόν καταστούν απόβλητα, και τα οποία μειώνουν:

α) την ποσότητα των αποβλήτων, μέσω επαναχρησιμοποίησης ή παράτασης της διάρκειας ζωής των προϊόντων, β) τις αρνητικές επιπτώσεις των παραγόμενων αποβλήτων στο περιβάλλον και την ανθρώπινη υγεία, ή γ) την περιεκτικότητα των υλικών και προϊόντων σε επικίνδυνες ουσίες.»

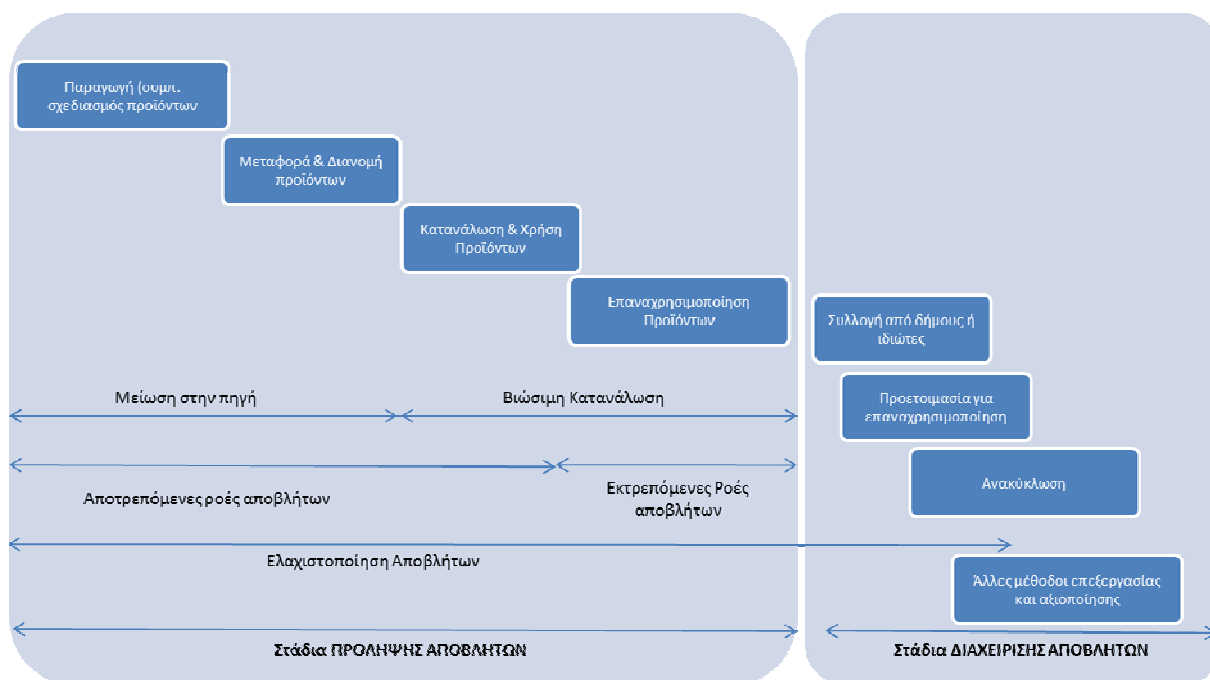
Σύμφωνα και με την ιεράρχηση των δράσεων και των εργασιών διαχείρισης των αποβλήτων, η πρόληψη αποτελεί την πρώτη επιλογή που θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη σε κάθε σχεδιασμό για τα απόβλητα, όπως φαίνεται και στην ακόλουθη εικόνα:



Εικόνα 5:Ιεράρχηση της διαχείρισης των αποβλήτων

Με την Οδηγία 2008/98, δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στον σωστό ορισμό της πρόληψης και γίνεται σαφής διάκριση μεταξύ της επαναχρησιμοποίησης, η οποία ανήκει στην πρόληψη και στην προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση, η οποία ανήκει στην ανακύκλωση.

Για λόγους κατανόησης, αναφέρεται ότι η επαναχρησιμοποίηση αφορά σε κάθε εργασία με την οποία **προϊόντα ή συστατικά στοιχεία που δεν είναι απόβλητα** χρησιμοποιούνται εκ νέου για τον ίδιο σκοπό για τον οποίο σχεδιάστηκαν, **ενώ** η προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση αφορά σε κάθε **εργασία ανάκτησης** που συνιστά έλεγχο, καθαρισμό ή επισκευή, με την οποία προϊόντα ή συστατικά στοιχεία προϊόντων **που αποτελούν πλέον απόβλητα** προετοιμάζονται προκειμένου να επαναχρησιμοποιηθούν χωρίς άλλη προεπεξεργασία. Η διαφοροποίηση αυτή, καθώς και ο διαχωρισμός μεταξύ πρόληψης και ανακύκλωσης φαίνεται στο ακόλουθο διάγραμμα:



Εικόνα 6: Απεικόνιση του ορισμού της πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων

4.12.2 Αξιολόγηση Υφιστάμενης Κατάστασης

Το εθνικό πρόγραμμα πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων βρίσκεται υπό διαμόρφωση καθώς έχει επέλθει η λήξη της δημόσιας διαβούλευσης και αναμένεται να ολοκληρωθεί και να θεσμοθετηθεί στις αρχές του 2015. Η ενσωμάτωση σχεδίων πρόληψης αποβλήτων στα ΠΕΣΔΑ επιβάλλεται με το Νόμο 4042/2012 (Άρθρο 35) «Το ΠΕΣΔΑ σε συμφωνία με τις κατευθύνσεις του ΕΣΔΑ και των άρθρων 22 (Σχέδια Διαχείρισης Αποβλήτων) και 23 (Προγράμματα για την πρόληψη της δημιουργίας αποβλήτων) και υποδεικνύει τα κατάλληλα μέτρα που προωθούν ιεραρχικά και συνδυασμένα: α) την πρόληψη, β) την επαναχρησιμοποίηση, γ) την ανακύκλωση, δ) άλλου είδους ανάκτηση, όπως ανάκτηση ενέργειας και ε) την ασφαλή τελική διάθεση σε επίπεδο Περιφέρειας».

Κατά συνέπεια, προκύπτουν τα εξής δύο συμπεράσματα:

- Η Αναθεώρηση του ΠΕΣΔΑ Ηπείρου θα πρέπει να περιλαμβάνει σχέδιο Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων
- Το Σχέδιο αυτό θα πρέπει να εξειδικευτεί βάσει του Εθνικού Σχεδίου Πρόληψης, το οποίο αναμένεται να θεσμοθετηθεί εντός του 2015.

Σ' ότι αφορά τις υφιστάμενες πρακτικές πρόληψης στην Περιφέρεια Ηπείρου, αυτές περιορίζονται στις μεμονωμένες πρωτοβουλίες που λαμβάνονται από δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς.

Καθώς αυτό αποτελεί αντικείμενο ανάλυσης και επεξεργασίας του Εθνικού Σχεδίου Πρόληψης δεν κρίνεται σκόπιμη η εξειδίκευσή του για τους σκοπούς της παρούσας έκθεσης.

4.12.3 Βασικές Κατευθύνσεις Σχεδίου Πρόληψης για την Περιφέρεια Ηπείρου

Στη συνέχεια παρατίθενται βασικές κατευθύνσεις για την υλοποίηση ενός σχεδίου πρόληψης στην Περιφέρεια Ηπείρου, αξιοποιώντας πρόσφατα στοιχεία/εργαλεία που δίνονται στον 'Guidance Document: Preparing a Waste Prevention Programme, EC, October 2012'.

Δράσεις Επικοινωνίας

- Εκστρατείες ενημέρωσης & ευαισθητοποίησης

Η ενημέρωση - ευαισθητοποίηση του κοινού αποτελεί το πρώτο σημαντικό βήμα για την αλλαγή της συμπεριφοράς σχετικά με την πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων. Οι περισσότερες αποτελεσματικές εκστρατείες ευαισθητοποίησης είναι σκόπιμο να επικεντρώνονται σε ένα συγκεκριμένο ρεύμα αποβλήτων προσφέροντας πρακτικές οδηγίες σχετικά με τις δράσεις πρόληψης, που μπορούν εύκολα να υιοθετηθούν από το κοινό. Είναι σαφές, ότι στο πλαίσιο ανάπτυξης των δράσεων θα προταθούν νέες εκστρατείες ευαισθητοποίησης, είναι όμως σημαντικό να εξεταστεί η υιοθέτηση της έννοιας της πρόληψης σε όλες τις υφιστάμενες εκστρατείες που υλοποιούνται σε περιφερειακό και τοπικό επίπεδο. Σε κεντρικό επίπεδο αυτό θα μπορούσε να υλοποιηθεί μέσω των Συστημάτων Εναλλακτικής Διαχείρισης, τα οποία εσπεύονται από το ΥΠΕΚΑ και έχουν σημαντικό προϋπολογισμό ετησίως για σχετικές δράσεις. Ένα άλλο παράδειγμα, είναι οι εθελοντικές συμφωνίες με κλαδικούς φορείς επιχειρήσεων στο πλαίσιο της εταιρικής κοινωνικής ευθύνης να ενσωματώσουν ανάλογες δράσεις. Άλλωστε να σημειωθεί ότι πολλές φορές η μείωση των αποβλήτων από τις επιχειρήσεις συνεισφέρει στην εξοικονόμηση φυσικών πόρων και κατ' επέκταση σε εξοικονόμηση κόστους (χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελούν οι τράπεζες που σταδιακά καταργούν την έντυπη ενημέρωση λογαριασμών).

Επίσης, έμφαση θα δοθεί και σε εκστρατείες ενημέρωσης σε τοπικό επίπεδο από Δήμους ή το ΦοΔΣΑ ιδιαίτερα στο πλαίσιο άλλων δράσεων ενημέρωσης, π.χ. για την ανακύκλωση.

- Πληροφόρηση σχετικά με τις τεχνικές πρόληψης των αποβλήτων

Για την στήριξη των δραστηριοτήτων ευαισθητοποίησης, πρέπει να παρέχονται, σε συγκεκριμένους χρήστες (όπως: οι επιχειρήσεις, οι βιομηχανίες και τα νοικοκυριά), η καθοδήγηση και τα εργαλεία, σχετικά με τις τεχνικές πρόληψης της δημιουργίας αποβλήτων, όπως π.χ.:

- διαδικτυακές πύλες πληροφόρησης
- διαδικτυακά εργαλεία που διευκολύνουν τον υπολογισμό, την παρακολούθηση των δεδομένων των αποβλήτων και την ανάπτυξη ενός σχεδίου πρόληψης σε επίπεδο δήμου ή περιοχής
- πληροφοριακά κέντρα που θα παρέχουν πληροφορίες μέσω τηλεφωνικού κέντρου ή με επιτόπου επισκέψεις.

Ενδεικτικά, αναφέρουμε ότι σε πολλά κράτη-μέλη έχουν εγκατασταθεί διαδικτυακές πύλες ενημέρωσης για τον σκοπό αυτό, όπως για παράδειγμα στην Αγγλία WRAP Waste Prevention Toolkit: www.wrap.org.uk/applications/waste_prevention_toolkit/restricted.rm, σε ευρωπαϊκό επίπεδο: European Week for Waste Reduction: www.ewwr.eu, Miniwaste (Life+ project): www.miniwaste.eu, Green Public Procurement: http://ec.europa.eu/environment/gpp/index_en.htm. Για την προώθηση δράσεων πρόληψης στη βιομηχανία έχουν αναπτυχθεί, επίσης, ειδικές πλατφόρμες ενημέρωσης όπως το EcoBusinessPlan στη Βιέννη <http://www.wien.gv.at/english/environment/protection/eco/> και σε ευρωπαϊκό επίπεδο το Environmental Compliance Assistance Programme της Ευρωπαϊκής Επιτροπής με έμφαση στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις:

http://ec.europa.eu/environment/sme/programme_en.htm.

Αυτή η δράση, κρίνεται ως βέλτιστο να γίνεται σε κεντρικό επίπεδο.

- Προγράμματα κατάρτισης των αρμόδιων φορέων

Η ένταξη και υποστήριξη των αρμόδιων φορέων αποτελεί αναπόσπαστο στοιχείο της επιτυχίας των προγραμμάτων πρόληψης. Στην περίπτωση αυτή θα πρέπει να τεθεί σε εφαρμογή ένα σχέδιο που θα διασφαλίζει την κατάλληλη εκπαίδευση στα διάφορα διοικητικά επίπεδα των αρχών που είναι αρμόδια για την εφαρμογή του προγράμματος. Μπορούν να αξιοποιηθούν επιτυχημένα προγράμματα κατάρτισης που έχουν υλοποιηθεί σε άλλες χώρες. Τα προγράμματα θα πρέπει να αναλύονται στους διαφορετικούς εμπλεκόμενους φορείς, ξεκινώντας από το δημόσιο φορέα έως τους τελικούς καταναλωτές των προϊόντων.

Στο πλαίσιο αυτό και σε πρώτη φάση κρίνεται σκόπιμη η κατάρτιση στελεχών του νέου ΦοΔΣΑ για θέματα πρόληψης, ώστε να είναι δυνατή και η εφαρμογή του Σχεδίου στην Περιφέρεια Ηπείρου.

- Οικολογικά σήματα

Τα οικολογικά σήματα, μπορούν να βοηθήσουν τους καταναλωτές στην αναγνώριση των προϊόντων που πληρούν τα κριτήρια περιβαλλοντικής απόδοσης, συμπεριλαμβανομένων των υλικών και των ορίων για τις συσκευασίες και τα επικίνδυνα υλικά, παρέχοντας με αυτό τον τρόπο πληροφορίες απευθείας στους καταναλωτές για την πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων κατά τη στιγμή της αγοράς.

Όλες οι παραπάνω δράσεις, είναι καταλυτικές για την επιτυχία ενός προγράμματος πρόληψης αποβλήτων, όμως, συνοδεύονται συνήθως από υψηλά κόστη για την οργάνωση και την υλοποίηση των εκστρατειών ενημέρωσης. Μάλιστα, οι εκστρατείες αυτές για να έχουν υψηλή απόδοση θα πρέπει να έχουν μεγάλη χρονική διάρκεια και να εξελίσσονται βάσει των αποτελεσμάτων. Για το λόγο αυτό, είναι σημαντικό να εντάσσονται τέτοιες δράσεις **σε άλλα προγράμματα ενημέρωσης & ευαισθητοποίησης** για βιομηχανίες, δήμους, καταναλωτικό κοινό, ευρύ κοινό, κλπ.. Ιδιαίτερη έμφαση θα πρέπει να δοθεί σε υφιστάμενους μηχανισμούς, όπως π.χ. δράσεις ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης που προβλέπονται να υλοποιηθούν από το ΦοΔΣΑ.

Δράσεις Προώθησης

Οι δράσεις προώθησης προτρέπουν και ωθούν τους πολίτες να αναλάβουν συγκεκριμένες δράσεις, απλοποιούν και παρέχουν κίνητρα για την αλλαγή της συμπεριφοράς, καθώς και οικονομική και υλικοτεχνική στήριξη προς την κατεύθυνση αυτή. Ενδεικτικά αναφέρονται:

- Προώθηση εθελοντικών συμφωνιών

Οι εθελοντικές συμφωνίες αφορούν «επίσημες συμφωνίες που συνάπτονται μεταξύ των αρμόδιων δημόσιων αρχών και των ενδιαφερομένων τομέων δραστηριότητας, οι οποίες πρέπει να είναι ανοικτές σε όλους τους εταίρους που επιθυμούν να πληρούν τους όρους της συμφωνίας». Οι δράσεις αυτές μπορούν να έχουν πολύ **υψηλή απόδοση** για το στόχο της πρόληψης αποβλήτων και **άμεσα αποτελέσματα**. Ενδεικτικό παράδειγμα, μπορεί να είναι η κατάργηση τη πλαστικής σακούλας σε όλα τα super-market με σχετική συμφωνία όλων των εμπλεκόμενων φορέων που θα προκύψει σε συνεργασία με τον Πανελλήνιο Σύνδεσμο Παντοπωλών και Ιδιοκτητών Σουπερ Μάρκετ. Μάλιστα, οι εθελοντικές αυτές συμφωνίες δεν επιφέρουν κανένα κόστος στην εφαρμογή τους, πέρα του ότι επηρεάζουν, όμως, συγκεκριμένους οικονομικούς φορείς (π.χ. βιομηχανίες πλαστικών) και ενδέχεται η δημιουργία σημαντικών αντιδράσεων.

- **Δημιουργία κέντρων επαναχρησιμοποίησης και επιδιόρθωσης προϊόντων**
Τα κέντρα επισκευής & επαναχρησιμοποίησης είναι δυνατό να δραστηριοποιούνται ως ανεξάρτητες εγκαταστάσεις ή εντός τοπικών ή περιφερειακών δικτύων. Παρέχουν υπηρεσίες σχετικά με την παράταση της ζωής των προϊόντων, σε να ευρύ φάσμα καταναλωτικών προϊόντων συμβάλλοντας σημαντικά στην εκτροπή των αποβλήτων από την υγειονομική ταφή. Στο πλαίσιο αυτό εντάσσονται και τα Κοινωνικά Παντοπωλεία, τα οποία έχουν ξεκινήσει και λειτουργούν σε διάφορες περιοχές της χώρας μας και σε κάποιους Δήμους της Περιφέρειας Ηπείρου.
- **Πρωώθηση των συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης**
Ένα συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης (ΣΠΔ) παρέχει τη δομή για την αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ενός οργανισμού και βοηθά την αύξηση της αποδοτικής χρήσης των υλικών, τον μακροπρόθεσμο σχεδιασμό και συχνά συμβάλλει στη μείωση του κόστους.
- **Πρωώθηση της έρευνας**
Πρέπει να προωθηθεί η έρευνα για την ανάπτυξη και αξιοποίηση τεχνολογιών προς τη δημιουργία προϊόντων τα οποία να περιέχουν λιγότερα ή καθόλου επικίνδυνα υλικά ή παραγωγή τους να μην είναι ενεργοβόρα ώστε να επιτυγχάνεται μειωμένη παραγωγή αποβλήτων.

Τα **τρία παραπάνω παραδείγματα δράσεων**, απαιτούν τη **δημιουργία κινήτρων** στους εκάστοτε φορείς για την ανάληψη τέτοιων πρωτοβουλιών. Στην Ελλάδα ήδη αυτό προωθείται για παράδειγμα μέσω του Επενδυτικού Νόμου αλλά και συγχρηματοδοτούμενων από το ΕΣΠΑ πράξεων για την αύξηση της ανταγωνιστικότητας με σημαντικές, όμως, δυνατότητες βελτίωσης. Οι δράσεις αυτές, επίσης, έχουν μία μέση απόδοση η οποία μάλιστα δεν μπορεί εύκολα να αποτιμηθεί ή να μετρηθεί. Δηλαδή, η εφαρμογή ενός Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης, μπορεί να οδηγήσει την επιχείρηση που θα το εφαρμόσει σε μείωση της επικινδυνότητας ενός προϊόντος ή στη μείωση των παραγόμενων αποβλήτων, μπορεί όμως και όχι.

Δράσεις Κανονιστικού Πλαισίου

Οι δράσεις αυτές αφορούν κυρίως την επιβολή ορίων σχετικά με την παραγωγή των αποβλήτων, την επέκταση των περιβαλλοντικών υποχρεώσεων των παραγωγών και την επιβολή περιβαλλοντικών κριτηρίων στις δημόσιες συμβάσεις. Ενδεικτικά αναφέρονται:

- **Περιοριστικά μέτρα**
Τα μέτρα αυτά αφορούν περιορισμούς ή απαγορεύσεις σχετικά με τη διάθεση ορισμένων τύπων αποβλήτων ή ουσιών, υποχρεώνοντας τους παραγωγούς να ανακυκλώνουν τα υλικά ή να τα αποκλείουν κατά τις διαδικασίες παραγωγής, δημόσιες απαιτήσεις γνωστοποίησης ρύπων, αυξημένη ευθύνη για επικίνδυνα υλικά και αυστηρότερα πρότυπα για τις εγκαταστάσεις δημιουργίας βιομηχανικών και επικίνδυνων αποβλήτων. Αυτό, συνήθως, εφαρμόζεται σε εθνικό επίπεδο.
- **Φορολογικά μέτρα και επιβαρύνσεις**
Φόροι, τέλη και επιβαρύνσεις μπορεί να χρησιμοποιηθούν για να δημιουργήσουν κίνητρα, να ενισχύσουν την κατάλληλη συμπεριφορά και να ενθαρρύνουν την ανάπτυξη και χρήση των συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης αυξάνοντας έτσι την αποδοτικότητα των υλικών. Σ' αυτό το πλαίσιο, εντάσσεται και η πολιτική 'πληρώνω όσο πετάω' που εφαρμόζεται σε πολλές ευρωπαϊκές χώρες για τη μείωση των παραγόμενων αποβλήτων και την προώθηση της ανακύκλωσης. Τέτοιου είδους μέτρα θα μπορούν να ληφθούν από το ΦοΔΣΑ στο πλαίσιο

της τιμολογιακής πολιτικής του σε συνεργασία με τους Δήμους, οι οποίοι και αποτελούν τους άμεσα εμπλεκόμενους φορείς, λόγω της χρέωσης των πολιτών με δημοτικά τέλη.

- **Ευθύνη του παραγωγού**

Οι πολιτικές ευθύνης του παραγωγού αποσκοπούν στο να μεταφέρουν το κόστος διάθεσης πίσω στους παραγωγούς και, συνεπώς να ωθήσουν τον οικολογικό σχεδιασμό των επενδύσεων, την αποδοτικότητα των υλικών, τη μείωση της τελικής ποσότητας των παραγόμενων αποβλήτων και επίσης να παρατείνουν τον κύκλο ζωής των χρησιμοποιούμενων υλικών ή προϊόντων. Σύμφωνα με το Άρθρο 25 του Νόμου 4042/2012 και το αντίστοιχο Άρθρο 8 της Οδηγίας «*Προκειμένου να ενισχυθούν η επαναχρησιμοποίηση και πρόληψη, η ανακύκλωση και άλλες μορφές ανάκτησης αποβλήτων, λαμβάνονται νομοθετικά και μη νομοθετικά μέτρα για να εξασφαλίζουν ότι τα φυσικά ή νομικά πρόσωπα, τα οποία κατ' επάγγελμα αναπτύσσουν, κατασκευάζουν, μεταποιούν, επεξεργάζονται, πωλούν ή εισάγουν προϊόντα (παραγωγός του προϊόντος), φέρουν διευρυμένη ευθύνη παραγωγού.*»

- **Πολιτική πράσινων προμηθειών**

Αφορά την επιβολή κριτηρίων πρόληψης της δημιουργίας αποβλήτων στις προσκλήσεις υποβολής προσφορών των δημόσιων συμβάσεων και των προμηθειών αγοράς για τις ιδιωτικές επιχειρήσεις. Η πρόταση του Εθνικού Σχεδίου για τις Πράσινες Δημόσιες Συμβάσεις έχει ήδη ολοκληρωθεί και περιλαμβάνει σχετικές δράσεις με την πρόληψη των αποβλήτων.

Οι δράσεις της κατηγορίας αυτής, είναι **ιδιαίτερα αποτελεσματικές** καθώς επιβάλλουν άμεσα ή έμμεσα την πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων. Παρόλα αυτά, οι **κοινωνικοοικονομικές επιπτώσεις** που δημιουργούνται από την εφαρμογή κάθε δράσης θα πρέπει να αξιολογούνται και να συνεκτιμώνται πριν την υιοθέτησή τους. Ιδιαίτερα χρήσιμα στοιχεία για τέτοιου είδους δράσεις δίνονται σε πρόσφατη έκθεση 'A Comparative Study on Economic Instruments Promoting Waste Prevention, 2011' που εκπονήθηκε για λογαριασμό του Βέλγικου οργανισμού Bruxelles Environment.

4.12.4 Προτάσεις

Στην ενότητα αυτή, περιγράφονται εξειδικευμένες προτάσεις για την προώθηση της Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων στην Περιφέρεια Ηπείρου, οι οποίες στηρίζονται στην δυνατότητα υλοποίησής τους από εμπλεκόμενους φορείς στην Περιφέρεια Ηπείρου. Δράσεις, οι οποίες αφορούν εθνικά μέτρα ή φορείς δεν περιλαμβάνονται, καθώς αποτελούν αντικείμενο του Εθνικού Σχεδίου Πρόληψης.

Είδος Δράσεων (σε συμφωνία με τις Βασικές Κατευθύνσεις)	Περιγραφή	Εμπλεκόμενοι Φορείς
<u>Δράσεις Επικοινωνίας</u>		
Εκστρατείες ενημέρωσης & ευαισθητοποίησης	Να ενταχθούν σε όλες τις εκστρατείες ευαισθητοποίησης & ενημέρωσης του ΦοΔΣΑ (π.χ. για θέματα ανακύκλωσης) δράσεις ενημέρωσης για την πρόληψη της δημιουργίας αποβλήτων (σε συμφωνία με το Εθνικό Σχέδιο Πρόληψης) Να δημιουργηθεί ειδική ενότητα στην ιστοσελίδα του ΦοΔΣΑ για την πρόληψη.	ΦοΔΣΑ
Πληροφόρηση σχετικά με τις τεχνικές πρόληψης των αποβλήτων	Για κάθε ρεύμα αποβλήτου να καταρτιστεί λίστα με πρακτικές/τεχνικές πρόληψης, χωρίς να αφορά σε εξειδικευμένες τεχνικές (π.χ. σε βιομηχανίες) που αναμένεται να αντιμετωπιστούν σε εθνικό επίπεδο	ΦοΔΣΑ
Προγράμματα κατάρτισης των αρμόδιων φορέων	Να οργανωθούν προγράμματα κατάρτισης στελεχών των Δήμων, Επιμελητηρίων, Αγροτικών Συνεταιρισμών, κα. Για θέματα πρόληψης για συγκεκριμένα είδη αποβλήτων. Προϋποθέτει την κατάρτιση των στελεχών του ΦοΔΣΑ.	ΦοΔΣΑ
Οικολογικά σήματα	Ενημερωτικές εκστρατείες για τα οικολογικά σήματα των προϊόντων με έμφαση σε αυτά που παράγονται στην Ήπειρο μέσω των επιμελητηρίων. Να γίνει κατάρτιση των επιμελητηρίων και να δοθούν κατευθυντήριες οδηγίες.	Επιμελητήρια, ΦοΔΣΑ
<u>Δράσεις Προώθησης</u>		
Προώθηση εθελοντικών συμφωνιών	Να προωθηθούν εθελοντικές συμφωνίες για κατάργηση της χρήσης της πλαστικής σακούλας (συζητείται σχετική απαγόρευση από Ε.Ε.) ή άλλων αποβλήτων	Επιμελητήρια, ΦοΔΣΑ
Δημιουργία κέντρων επαναχρησιμοποίησης και επιδιόρθωσης προϊόντων	Δημιουργία δικτύου επαναχρησιμοποίησης προϊόντων από του Δήμους για διάφορες κατηγορίες	ΦοΔΣΑ/Δήμοι/ Φορείς λειτουργίας Κοινωνικού

Είδος Δράσεων (σε συμφωνία με τις Βασικές Κατευθύνσεις)	Περιγραφή	Εμπλεκόμενοι Φορείς
	(ρούχα, παιχνίδια, βιβλία, έπιπλα, κλπ.) μέσω της αξιοποίησης των Κοινωνικών Παντοπωλείων Σε δεύτερη φάση να εξεταστεί η επαναχρησιμοποίηση εντός των Πράσινων Σημείων	Παντοπωλείου
Προώθηση των συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης	Προώθηση των συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης μέσω των χρηματοδοτήσεων που δίνονται στο ΠΕΠ Ηπείρου	Περιφέρεια Ηπείρου/Ενδιάμεση Διαχειριστική Αρχή
Προώθηση της έρευνας	Προώθηση της έρευνας επιχειρήσεων για την πρόληψη, μέσω των χρηματοδοτήσεων που δίνονται στο ΠΕΠ Ηπείρου	Περιφέρεια Ηπείρου/Ενδιάμεση Διαχειριστική Αρχή
<u>Δράσεις Κανονιστικού Πλαισίου</u>		
Περιοριστικά μέτρα		
Φορολογικά μέτρα και επιβαρύνσεις	Υλοποίηση συστήματος πιλοτικού 'Πληρώνω όσο Πετάω' αρχικά σε ένα Δήμο της Περιφέρειας πιλοτικά – Ένταξη έργου προς χρηματοδότηση	ΦοΔΣΑ, 1 Δ.
Ευθύνη του παραγωγού		
Πολιτική πράσινων προμηθειών	Προώθηση Πράσινων Δημόσιων Συμβάσεων από την Περιφέρεια, Δήμους και άλλους φορείς στην Περιφ. Ηπείρου	Δημόσιοι Φορείς

Οι παραπάνω δράσεις, ενδεχομένως να απαιτούν επικαιροποίηση μετά από την έκδοση του Εθνικού Σχεδίου Πρόληψης.

4.13 ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΣ ΦΟΡΕΑΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (ΦΟΔΣΑ)

Με τα άρθρα 13-17 του Νόμου 4071/2012 (ΦΕΚ Α'85/11.4.2012) ρυθμίζονται θέματα που αφορούν τη σύσταση και λειτουργία των νέων Φορέων Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΦΟΔΣΑ).

Με την υπ' αρ. οικ. 25531/6262 Απόφαση (ΦΕΚ 1826Β'/2012) της Γενικής Γραμματέως Αποκεντρωμένης Διοίκησης Ηπείρου – Δυτικής Μακεδονίας, **συστάθηκε ο Περιφερειακός Σύνδεσμος Φορέων Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων Περιφέρειας Ηπείρου**, στον οποίο συμμετέχουν ως μέλη υποχρεωτικά όλοι οι Δήμοι των Διαχειριστικών Ενοτήτων της Περιφέρειας Ηπείρου. Στον Περιφερειακό Σύνδεσμο Φορέων Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων Περιφέρειας Ηπείρου συγχωνεύονται υποχρεωτικά, κατά τη διαδικασία του άρθρου 16 του Ν. 4071/2012, οι σύνδεσμοι που έχουν συσταθεί ως ΦΟΔΣΑ ή ανώνυμες εταιρείες ή άλλες επιχειρήσεις και νομικά πρόσωπα δημοσίου δικαίου των Ο.Τ.Α. Περιφέρειας Ηπείρου, κατά κλάδο ή τομέα, που ασκούν αρμοδιότητες ΦΟΔΣΑ. Σύμφωνα με τις υποχρεώσεις που απορρέουν από το Νόμο 4071/2012 (και τη σχετική τροποποίηση βάση της Πράξης Νομοθετικού Περιεχομένου), θα πρέπει να ολοκληρωθεί η διαδικασία συγχώνευσης έως 31.12.2013¹⁶. Έδρα του Περιφερειακού Συνδέσμου Φορέων Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων Περιφέρειας Ηπείρου ορίζεται η έδρα της Περιφέρειας Ηπείρου (Ιωάννινα).

Σκοπός του Περιφερειακού Συνδέσμου Φορέων Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων Περιφέρειας Ηπείρου είναι η ολοκληρωμένη διαχείριση των στερεών αποβλήτων, όπως προβλέπεται από την ισχύουσα νομοθεσία και από το Περιφερειακό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) και ειδικότερα η εξειδίκευση και η υλοποίηση των στόχων και των δράσεων αυτού για την προσωρινή αποθήκευση, μεταφόρτωση, θαλάσσια μεταφορά Α.Σ.Α., επεξεργασία, ανάκτηση και διάθεση των στερεών αποβλήτων της χωρικής του αρμοδιότητας, σύμφωνα με τους όρους της ΚΥΑ 2527/2009 (ΦΕΚ 83 Β'/23-1-2009).

Επιπροσθέτως, όπως αναφέρεται στο Άρθρο 35 του Νόμου 4042/2012, ο περιφερειακός ΦοΔΣΑ είναι υπεύθυνος για την εκπόνηση και υλοποίηση του ΠΕΣΔΑ και κατ' επέκταση για την επίτευξη των στόχων που τίθενται για τα διάφορα ρεύματα αποβλήτων και του αντίστοιχου χρονοδιαγράμματος.

Οι προτάσεις σ' ότι αφορά τον Περιφερειακό ΠΕΣΔΑ χωρίζονται σε δύο βασικές κατηγορίες:

α) στις βασικές ενέργειες για την οργάνωση και τη λειτουργία του και β) στις ενέργειες για την υλοποίηση του ΠΕΣΔΑ:

	Ενέργειες για την Οργάνωση και Λειτουργία	Χρονοδιάγραμμα
1	Ολοκλήρωση διαδικασιών συγχώνευσης	Έως 31.12.2014
2	Οργάνωση και Λειτουργία <ul style="list-style-type: none"> - Κατάρτιση οργανισμού εσωτερικής υπηρεσίας (απαραίτητη κρίνεται η διαχειριστική επάρκεια) - Στελέχωση - Προσλήψεις - Υλικοτεχνική υποδομή 	2015
3	Κατάρτιση Επιχειρησιακού Σχεδίου (το Επιχειρησιακό Σχέδιο θα	2015

¹⁶ Παρατείνεται έως 31.12.2015 (άρθρο 77, Νόμος 4257/2014)

	αποτελεί εκτός των άλλων και εξειδίκευση του ΠΕΣΔΑ)	
4	Κατάρτιση Προϋπολογισμού και καθορισμό Τιμολογιακής Πολιτικής	2015
5	Δημιουργία βασικών επικοινωνιακών εργαλείων (λογότυπο, ιστοσελίδα, email, κλπ.)	2015
6	Δημιουργία σύγχρονου πληροφοριακού συστήματος καταγραφής των παραγόμενων αποβλήτων εντός της Περιφέρειας (αστικά, βιομηχανικά, κλπ.)	2015-2016

Μετά την οργάνωση και λειτουργία του ΦοΔΣΑ, οι δραστηριότητες του ΦοΔΣΑ θα πρέπει να εστιάζονται στους ακόλουθους βασικούς άξονες:

Ενέργειες για την Υλοποίηση του ΠΕΣΔΑ	
1	Σχεδιασμός νέων υποδομών και δράσεων που θα περιλαμβάνονται στην Αναθεώρηση του ΠΕΣΔΑ
2	Υλοποίηση ώριμων έργων και δράσεων που θα περιλαμβάνονται στην Αναθεώρηση του ΠΕΣΔΑ
3	Λειτουργία υφιστάμενων υποδομών (συντονισμός, παρακολούθηση, εκσυγχρονισμός, λήψη μέτρων μείωσης κόστους, κλπ.)
4	Επανακαθορισμό Τιμολογιακής Πολιτικής με στόχο την παροχή κινήτρων για εκτροπή από την ταφή
5	Υλοποίηση δράσεων επικοινωνίας και ευαισθητοποίησης
6	Υλοποίηση Σχεδίου Πρόληψης
7	Παρακολούθηση της πορείας υλοποίησης του ΠΕΣΔΑ – Δημιουργία δεικτών για το σύνολο των αποβλήτων – Σύνταξη ετήσιων εκθέσεων
8	Παροχή τεχνικής υποστήριξης στους Δήμους και λοιπούς φορείς για τη βέλτιστη συλλογή, μεταφορά και διαχείριση των αποβλήτων τους

4.14 ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΠΕΣΔΑ

Είδος Μέτρων	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ (€)	ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΑ	ΕΞΑΜΗΝΑ ΕΤΟΥΣ						
			Β' 2014	Α' 2015	Β' 2015	Α' 2016	Β' 2016	Α' 2017	Β' 2017
<u>ΒΑΣΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ</u>									
Ολοκλήρωση έργων αποκατάστασης	-	Περιφέρεια, Δήμοι							
Εκσυγχρονισμός, Αξιοποίηση και ορθή περιβαλλοντική διαχείριση των Χ.Υ.Τ.Α. της Περιφέρειας (επέκταση ΧΥΤΑ, κ.α.)	Max 15 εκ. €	Περιφέρεια, ΦοΔΣΑ	Επέκταση ΧΥΤ ΑΡΤΑΣ (κατά προτεραιότητα)						Επεκτάσεις ΧΥΤΑ
Άμεση ολοκλήρωση σχεδιασμού ΣΜΑ & υλοποίηση έργων	Max 7 εκ. €	Περιφέρεια, Δήμοι							
Ολοκλήρωση και άμεση λειτουργία ΜΕΑ & Μονάδας Προδιαλεγμένων Οργανικών εντός της ΜΕΑ	Max 48 εκ. € (ΠΥ ΜΠΕ)	Περιφέρεια, ΦοΔΣΑ							
Δημιουργία δικτύου πράσινων σημείων καλύπτοντας το σύνολο των Δήμων της Περιφέρειας	11 εκ. €	ΦοΔΣΑ, Δήμοι							
Δημιουργία αποκεντρωμένων Μονάδων Κομποστοποίησης (1 ανά Νομό, πλην Ιωαννίνων που θα εξυπηρετείται από ΜΕΑ) & κινητών σταθμών κομποστοποίησης	4 εκ. €	ΦοΔΣΑ							
Δημιουργία δύο (2) τουλάχιστον Εγκαταστάσεων Επεξεργασίας και Αξιοποίησης ΑΕΚΚ -1 για Ιωάννινα/Θεσπρωτία (35.000 tn/έτος) -1 για Άρτα/Πρέβεζα (20.000 tn/έτος)	3 εκ. €	ΦοΔΣΑ/Ιδιώτες							
Δημιουργία τουλάχιστον 1 Χ.Υ.Τ. Αδρανών χωρητικότητας κατά μέγιστο 300.000 tn για μεταφορά	2,5 εκ. €	ΦοΔΣΑ							

Είδος Μέτρων	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ (€)	ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΑ	ΕΞΑΜΗΝΑ ΕΤΟΥΣ						
			Β' 2014	Α' 2015	Β' 2015	Α' 2016	Β' 2016	Α' 2017	Β' 2017
υπολειμμάτων από τις 2 Μονάδες ΑΕΚΚ (μόνο των αδρανών)									
Συμμετοχή όλων των Δήμων της Περιφέρειας σε σύστημα διαλογής στην πηγή αποβλήτων συσκευασιών	Εξαρτάται από χρηματοδότηση Συστημάτων	Δήμοι, ΦοΔΣΑ							
Οργάνωση Συστήματος ΔοΠ βιολογικών αποβλήτων και πρασίνων	1,5 εκ. €	ΦοΔΣΑ, Δήμοι							
Δημιουργία ολοκληρωμένου συστήματος συλλογής, επεξεργασίας ογκωδών	Αξιοποίηση υποδομών πράσινων σημείων	ΦοΔΣΑ, Δήμοι							
Δημιουργία ενδεικτικά τεσσάρων (4) κεντρικών μονάδων επεξεργασίας (μία ανά Π.Ε.) για τη διαχείριση της ιλύος	4-8 εκ € αναλόγως τεχνολογίας	ΔΕΥΑ, ΦοΔΣΑ, Δήμοι							
Δημιουργία τριών (3) τουλάχιστον μονάδων επεξεργασίας κόπρου μέσω λιπασματοποίησης ή/και παραγωγής βιοαερίου	7,5 εκ €	ΦοΔΣΑ, Δήμοι ή άλλοι φορείς							
Πρώθηση Οικιακής Κομποστοποίησης	290.000 € (για την προμήθεια κάδων)	ΦοΔΣΑ, Δήμοι							
Δημιουργία μικρών εγκαταστάσεων παραγωγής πέλλετς εντός των Τοπικών Πράσινων Σημείων και πρώθηση ανάπτυξης υποδομών ενεργειακής αξιοποίησης των πέλλετς (σόμπες, ενεργειακά τζάκια, λέβητες) σε δημοτικές εγκαταστάσεις.	Συμπ. στο κόστος των Πράσινων Σημείων	ΦοΔΣΑ, Δήμοι							
Δημιουργία κέντρων επαναχρησιμοποίησης και επιδιόρθωσης προϊόντων (αξιοποιώντας λοιπές υποδομές, όπως κοινωνικά παντοπωλεία, πράσινα σημεία)	-	ΦοΔΣΑ, Δήμοι, λοιποί τοπικοί φορείς							

Είδος Μέτρων	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ (€)	ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΑ	ΕΞΑΜΗΝΑ ΕΤΟΥΣ						
			Β' 2014	Α' 2015	Β' 2015	Α' 2016	Β' 2016	Α' 2017	Β' 2017
Δημιουργία μηχανισμού/εργαλείου καταγραφής, παρακολούθησης και δημοσιοποίησης του κόστους συλλογής των ΑΣΑ ανά τόνο, ανά κωδικό αποβλήτου και ανά κάτοικο για κάθε Δήμο.	100.000€	ΦοΔΣΑ							
Δημιουργία μηχανισμού/εργαλείου παρακολούθησης και ελέγχου των συνολικών αποβλήτων που παράγονται και διαχειρίζονται εντός της Περιφέρειας Ηπείρου (συμπ. των βιομηχανικών βάσει των ετήσιων εκθέσεων παραγωγών).									
ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ									
Βασική Οργάνωση και Λειτουργία του ΦοΔΣΑ (Ολοκλήρωση διαδικασιών συγχώνευσης. ΟΕΥ, Στελέχωση, Υποδομή, Επιχειρησιακό Σχέδιο, Προϋπολογισμός, επικοινωνιακά εργαλεία, κλπ.)		ΦοΔΣΑ, Περιφέρεια							
Δημιουργία Συστήματος Εναλλακτικής Διαχείρισης ΑΕΚΚ για το σύνολο της Περιφέρειας – με πρωτοβουλία Περιφέρειας/ΦοΔΣΑ	50.000 €	Περιφέρεια, ΦοΔΣΑ							
Ενίσχυση χωριστής συλλογής ΑΗΗΕ	-	ΦοΔΣΑ, Δήμοι							
Ενίσχυση χωριστής φορητών ηλεκτρικών στηλών (μππαταριών)		ΦοΔΣΑ, Δήμοι							
Δημιουργία συστήματος χωριστής συλλογής και διαχείρισης μικρών επικινδύνων στα ΑΣΑ	Συμπ. στο κόστος των Πράσινων Σημείων	ΦοΔΣΑ, Δήμοι							
Ένταξη στις προτεραιότητες του ΠΕΠ Ηπείρου 2014-	-	Περιφέρεια Ηπείρου							

Είδος Μέτρων	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ (€)	ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΑ	ΕΞΑΜΗΝΑ ΕΤΟΥΣ						
			Β' 2014	Α' 2015	Β' 2015	Α' 2016	Β' 2016	Α' 2017	Β' 2017
2020 θεματικής για τον εκσυγχρονισμό και υιοθέτηση βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών σε μικρές – μεσαίες κτηνοτροφικές μονάδες.									
Συνεπεξεργασία των γεωργικών αποβλήτων στις αποκεντρωμένες μονάδες κομποστοποίησης βιοαποβλήτων και τη Μ.Ε.Α.	-	ΦοΔΣΑ, Αγροτικοί Συνεταιρισμοί							
Συνεπεξεργασία των βιοαποδομήσιμων αποβλήτων από τις βιομηχανίες τροφίμων, στις μονάδες κομποστοποίησης/βιοαερίου που προβλέπονται στο ΠΕΣΔΑ.	-	ΦοΔΣΑ, Βιομηχανίες							
Πρώθηση ιδιωτικών πρωτοβουλιών για την αξιοποίηση γεωργικών αποβλήτων για την παραγωγή ενέργειας.	-	ΦοΔΣΑ, Δήμοι, Περιφέρεια, Ενδιάμεση Διαχειριστική Αρχή ΠΕΠ Ηπείρου							
Παρακολούθηση της εφαρμογής των δράσεων των Εγκεκριμένων Συστημάτων Εναλλακτικής Διαχείρισης Αποβλήτων όπως ΟΤΚΖ, Συσσωρευτές Οχημάτων & Βιομηχανίας, Μεταχειρισμένων Ελαστικών, Αποβλήτων Ελαίων σε επίπεδο Περιφέρειας. Διασφάλιση ότι έχει αναπτυχθεί επαρκές δίκτυο συλλογής.	-	ΦοΔΣΑ, Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης							
Διασφάλιση ότι τα εισερχόμενα ΑΥΜ στους ΧΥΤΑ της Περιφέρειας εντάσσονται είτε στην κατηγορία των Α.Σ.Α., είτε στα ΕΑΑΜ που έχει προηγηθεί σχετική αποστείρωση.	-	ΦοΔΣΑ							
Στοχευμένη προώθηση της ανακύκλωσης κατ' ελάχιστον σε όλα τα μεγάλα θεραπευτήρια – εξασφάλιση επαρκούς αριθμού κάδων συλλογής ανακυκλώσιμων υλικών από	-	ΦοΔΣΑ, Δήμοι, Υγειονομικές Μονάδες							

Είδος Μέτρων	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ (€)	ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΑ	ΕΞΑΜΗΝΑ ΕΤΟΥΣ						
			Β' 2014	Α' 2015	Β' 2015	Α' 2016	Β' 2016	Α' 2017	Β' 2017
τους Δήμους									
Ενσωμάτωση των συμβάσεων διαχείρισης ΑΥΜ στις Άδειες Λειτουργίας υγειονομικών μονάδων, για τις οποίες δεν απαιτείται περιβαλλοντική αδειοδότηση	-	ΦοΔΣΑ, Περιφέρεια (Διευθύνσεις Δημόσιας Υγείας)							
Ειδική τιμολογιακή πολιτική για βιομηχανικά απόβλητα που οδηγούνται προς ταφή και για άλλα ρεύματα όπως ιλύς, κ.α.	-	ΦοΔΣΑ							
Προώθηση εθελοντικών συμφωνιών για την πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων (π.χ. χρήση πλαστικής σακούλας)	-	ΦοΔΣΑ, Επιμελητήρια							
Υλοποίηση συστήματος πιλοτικού 'Πληρώνω όσο Πετάω' αρχικά σε ένα Δήμο της Περιφέρειας πιλοτικά – Ένταξη έργου προς χρηματοδότηση	50.000-100.000€	ΦοΔΣΑ, επιλεγμένος Δ.							
Προώθηση Πράσινων Δημόσιων Συμβάσεων από την Περιφέρεια, Δήμους και άλλους φορείς στην Περιφ. Ηπείρου	-	Περιφέρεια Ηπείρου, Δημόσιοι Φορείς στην Περιφέρεια							
Προγράμματα κατάρτισης των αρμόδιων φορέων για τις δράσεις πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων		ΦοΔΣΑ, Δήμοι, Επιμελητήρια							
ΜΕΤΡΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ									
Εκστρατείες Ευαισθητοποίησης Πολιτών και άλλων ομάδων στόχων	50.000 € κατ' έτος	ΦοΔΣΑ							
Εξειδικευμένες δράσεις ευαισθητοποίησης για την πρόληψη της δημιουργίας αποβλήτων - Πληροφόρηση									

Είδος Μέτρων	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ (€)	ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΑ	ΕΞΑΜΗΝΑ ΕΤΟΥΣ							
			Β' 2014	Α' 2015	Β' 2015	Α' 2016	Β' 2016	Α' 2017	Β' 2017	
σχετικά με τις τεχνικές πρόληψης των αποβλήτων – Οικολογικά Σήματα										
Πρωώθηση ορθών γεωργικών πρακτικών και βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών διαχείρισης κόπρου	-	ΦοΔΣΑ, Περιφέρεια (Δ/ση Αγροτικής Οικονομίας & Κτηνιατρικής). Συνεταιρισμοί								

5 ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ

Στο παρόν κεφάλαιο εξετάζονται οι εύλογες εναλλακτικές δυνατότητες διαχείρισης των στερεών αποβλήτων της Περιφέρειας Ηπείρου συμπεριλαμβανομένων: α) της μηδενικής λύσης, β) των κριτηρίων επιλογής των εναλλακτικών δυνατοτήτων που εξετάζονται και γ) των περιβαλλοντικά τεκμηριωμένων λόγων επιλογής του προτεινόμενου σχεδίου έναντι των άλλων εναλλακτικών δυνατοτήτων.

Ειδικότερα εξετάζονται οι ακόλουθες εναλλακτικές διαχείρισης:

- Εναλλακτική 1 - Μηδενική Λύση: Διατήρηση της υφιστάμενης κατάστασης με τη συνέχιση της εφαρμογής του υφιστάμενου περιφερειακού σχεδίου διαχείρισης αποβλήτων
- Εναλλακτική 2 - Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων χωρίς πρόβλεψη για ενισχυμένη διαλογή στην πηγή και ανακύκλωση
- Εναλλακτική 3 - Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων χωρίς πρόβλεψη για ενισχυμένες αρμοδιότητες ΦΟΔΣΑ

5.1 ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΩΝ

Τα κριτήρια βάση των οποίων εξετάζονται οι εναλλακτικές δυνατότητες διαχείρισης των στερεών αποβλήτων της Π. Ηπείρου αποτελούν τα ακόλουθα:

- Το επίπεδο και το εύρος εφαρμογής των προτεινόμενων μέτρων και στόχων διαλογής στην πηγή και ανακύκλωσης
- Ο βαθμός συμμετοχής το μέγεθος των αρμοδιοτήτων του ΦοΔΣΑ στη διαχείριση των αποβλήτων της Περιφέρειας Ηπείρου και

5.2 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΩΝ

5.2.1 Εναλλακτική 1 - Μηδενική Λύση - Υφιστάμενο Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων

Η Εναλλακτική 1 αποτελεί τη μηδενική λύση, ήτοι τη συνέχιση της εφαρμογής του υφιστάμενου περιφερειακού σχεδίου διαχείρισης και τη μη ανάληψη περαιτέρω ενεργειών σχεδιασμού.

Στον πίνακα που ακολουθεί περιγράφεται συνοπτικά η Εναλλακτική 1 και ειδικότερα οι προβλέψεις/ έργα του υφιστάμενου ΠΕΣΔΑ και η πορεία υλοποίησής τους.

<u>Διαχείριση Αποβλήτων σύμφωνα με Υφιστάμενο ΠΕΣΔΑ</u>		<u>Πορεία Υλοποίησης έργων</u>
<u>Αστικά Στερεά Απόβλητα</u>		
1η Δ.Ε. (Ν. Ιωαννίνων)	Κατασκευή και λειτουργία: - 1 ΧΥΤΑ που θα καλύπτει τις ανάγκες όλης της ενότητας, - 1 Κέντρο Διαλογής Ανακύκλωσης Υλικών - 1 Μονάδα Αναερόβιας Επεξεργασίας Οργανικού Κλάσματος για την παραγωγή βιοαερίου που θα εξυπηρετεί σε πρώτη φάση την ομώνυμη Δ.Ε. και στη συνέχεια το σύνολο της Περιφέρειας - 4 Σταθμοί Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων (ΣΜΑ).	Όλα τα έργα έχουν δρομολογηθεί και συγκεκριμένα: - ΧΥΤΑ Ελληνικού: κατασκευάστηκε και ξεκίνησε τη λειτουργία του το έτος 2012 - ΚΔΑΥ: Λειτουργεί ιδιωτικό ΚΔΑΥ στη ΒΙ.ΠΕ. Ιωαννίνων - Μονάδα Επεξεργασίας (ΜΕΑ): έχει εκδοθεί ΑΕΠΟ, έχει ενταχθεί στις διατάξεις περί ΣΔΙΤ και βρίσκεται σε εξέλιξη η διαγωνιστική διαδικασία - ΣΜΑ: έχουν σχεδιαστεί / αδειοδοτηθεί 4 ΣΜΑ Α' Φάσης και 1 ΣΜΑ Β' Φάσης (μετά τη λειτουργία της ΜΕΑ)
2η Δ.Ε. (τμήμα Ν. Θεσπρωτίας και τμήμα Ν. Πρέβεζας)	Κατασκευή και λειτουργία: - ΧΥΤΑ Πρέβεζας-Θεσπρωτίας - 2 ΣΜΑ.	Όλα τα έργα έχουν δρομολογηθεί και συγκεκριμένα: - ΧΥΤΑ Καρβουναρίου: κατασκευάστηκε και ξεκίνησε τη λειτουργία του το έτος 2009 - ΣΜΑ: έχουν σχεδιαστεί / αδειοδοτηθεί συνολικά 3 ΣΜΑ (1 ΣΜΑ Α' Φάσης και 2 ΣΜΑ Β' Φάσης, ήτοι μετά τη λειτουργία της ΜΕΑ)
3^η Δ.Ε. (Ν. Άρτας και τμήμα Ν. Πρέβεζας)	Κατασκευή και λειτουργία: - ΧΥΤΑ στη Βλαχέρνα , που θα εξυπηρετεί την 3η Δ.Ε. - 2 ΣΜΑ	Όλα τα έργα έχουν δρομολογηθεί και πιο συγκεκριμένα: - ΧΥΤΑ Βλαχέρνας: κατασκευάστηκε και ξεκίνησε τη λειτουργία του το έτος 2008 - ΣΜΑ: έχουν σχεδιαστεί / αδειοδοτηθεί συνολικά 2 ΣΜΑ Α' Φάσης
4^η Δ.Ε. (τμήμα Ν. Θεσπρωτίας)	Κατασκευή και λειτουργία: - ΧΥΤΑ στην Ηγουμενίτσα , που θα εξυπηρετεί την 4η Δ.Ε.	Όλα τα έργα έχουν δρομολογηθεί και συγκεκριμένα: - ΧΥΤΑ Ηγουμενίτσας: κατασκευάστηκε και λειτούργησε 2010 - 2012 (λόγω κορεσμού). Οι δήμοι εξυπηρετούνται από το ΧΥΤΑ Καρβουναρίου. - ΣΜΑ: έχουν σχεδιαστεί / αδειοδοτηθεί συνολικά 2 ΣΜΑ Α' Φάσης
Ειδικότερα για τα έργα Επεξεργασίας και Αξιοποίησης Α.Σ.Α., μεταξύ των οποίων και τα έργα εκτροπής βιοαποδομήσιμου κλάσματος από την τελική		

	<u>Διαχείριση Αποβλήτων σύμφωνα με Υφιστάμενο ΠΕΣΔΑ</u>	<u>Πορεία Υλοποίησης έργων</u>
	<p>διάθεση σε ΧΥΤΑ όπως επίσης και τα έργα αξιοποίησης υλικών συσκευασίας, προβλέπονταν τα ακόλουθα:</p> <p>α) Όλα τα έργα που θα μπορούσαν να συμβάλουν στην επίτευξη των στόχων του ΠΕΣΔΑ, και τα οποία κριθούν βιώσιμα από τους Φορείς Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΦοΔΣΑ), είναι αποδεκτά. Είναι δυνατόν ανάλογα με τις αποφάσεις των ΦοΔΣΑ, να δημιουργηθούν μία ή περισσότερες μονάδες ανά Δ.Ε. ή και μία μονάδα που θα εξυπηρετεί περισσότερες Δ.Ε.</p> <p>β) Είναι δυνατόν τα έργα επεξεργασίας και Αξιοποίησης Α.Σ.Α., να συνδυαστούν με έργα επεξεργασίας και άλλων κατηγοριών αποβλήτων (π.χ. γεωργικά απόβλητα, κτηνοτροφικά απόβλητα, ιλύες από Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Υγρών Αποβλήτων κλπ).</p>	
<u>Λοιπές Κατηγορίες Στερεών Αποβλήτων</u>	<p>Ειδικότερα όσον αφορά τα απόβλητα από κατασκευές, εκσκαφές και κατεδαφίσεις, για τη διάθεση όσων Αποβλήτων δεν οδηγούνται προς Αξιοποίηση, προβλεπόταν η δημιουργία ΧΥΤΑ Αδρανών Αποβλήτων.</p> <p>Για τις λοιπές κατηγορίες αποβλήτων που από τη φύση τους προσομοιάζουν με τα Α.Σ.Α. προβλεπόταν συνδιαχείριση με τα Α.Σ.Α. , εφόσον τα ποσοτικά και ποιοτικά χαρακτηριστικά τους το επιτρέπουν ή διαχείριση με ευθύνη του παραγωγού τους, αφού ληφθούν οι απαιτούμενες αδειοδοτήσεις.</p>	<p>Για τα ΑΕΚΚ, στην Περιφέρεια Ηπείρου δεν έχει συσταθεί Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ). Επίσης, δεν βρίσκεται υπό αδειοδότηση κάποιο Σύστημα, βάση των στοιχείων του Ελληνικού Οργανισμού Ανακύκλωσης (ΕΟΑΝ). Επίσης, δεν έχει κατασκευαστεί ή δρομολογηθεί Μονάδα Ανακύκλωσης ΑΕΚΚ ή ΧΥΤΑ Αδρανών Αποβλήτων.</p>
<u>Παύση Λειτουργίας – Αποκατάσταση Χ.Α.Δ.Α.</u>	<p>Σ' ότι αφορά τους Χ.Α.Δ.Α. προβλεπόταν πλήρη παύση λειτουργίας τους και πραγματοποίηση έργων αποκατάστασης.</p>	<p>Στην παρούσα φάση, δεν υπάρχουν καταγεγραμμένοι ενεργοί ΧΑΔΑ. Από τους 40 ανενεργούς ΧΑΔΑ, οι 37 έχουν αποκατασταθεί ενώ σε εξέλιξη είναι οι εργασίες αποκατάστασης των 3 ΧΑΔΑ.</p>
<u>Φορείς Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων</u>	<p>Προβλεπόταν ένας Φορέας Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων ανά Διαχειριστική Ενότητα.</p>	<p>Έχουν συσταθεί και λειτουργούν συνολικά 4 Αναγκαστικοί Σύνδεσμοι, ένας για κάθε μία Διαχειριστική Ενότητα.</p>
<u>Ποσοτικοί Στόχοι</u>	<p>Ποσοτικοί Στόχοι είχαν τεθεί για τα Βιοαποδομήσιμα Απόβλητα (ΒΑΑ) και για τα Απόβλητα Συσκευασιών.</p>	<p>Οι μοναδικές ποσότητες ΑΣΑ που εκτρέπονται από την ταφή προέρχονται από τη διαλογή στην πηγή των αποβλήτων συσκευασιών. Με την κατασκευή και λειτουργία της Μονάδας Επεξεργασίας αναμένεται να επιτευχθούν οι εν λόγω στόχοι.</p>

5.2.2 Εναλλακτική 2 – Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων χωρίς πρόβλεψη για ενισχυμένη ΔσΠ και ανακύκλωση

Η Εναλλακτική 2 περιλαμβάνει το προτεινόμενο σχέδιο διαχείρισης αποβλήτων της Περιφέρειας Ηπείρου, εξαιρουμένων των προβλεπόμενων δράσεων και έργων που εστιάζουν στην ενίσχυση της διαλογής στην πηγή και της ανακύκλωσης και των στόχων που τίθενται σε υπέρβαση των θεσμοθετημένων στόχων της εθνικής και ευρωπαϊκής νομοθεσίας.

Ειδικότερα, οι δράσεις/ έργα τα οποία δεν προβλέπονται στο πλαίσιο της Εναλλακτικής 2 συγκριτικά με το Προτεινόμενο σχέδιο διαχείρισης αποτελούν τα ακόλουθα:

- Η δημιουργία **κέντρων επαναχρησιμοποίησης και επιδιόρθωσης προϊόντων**
- Η δημιουργία **δικτύου Πράσινων Σημείων**
- Η εφαρμογή της **οικιακής κομποστοποίησης**
- Η δημιουργία συστήματος **χωριστής συλλογής και επεξεργασίας ογκωδών αποβλήτων**
- Η ενίσχυση της **χωριστής συλλογής ΑΗΗΕ**, πλέον των ήδη υφιστάμενων συστημάτων διαχείρισης
- Η ενίσχυση της **χωριστής συλλογής ηλεκτρικών στηλών**, πλέον των ήδη υφιστάμενων συστημάτων διαχείρισης
- Η δημιουργία **συστήματος χωριστής συλλογής και διαχείρισης μικρών επικινδύνων αποβλήτων στα ΑΣΑ**

Ακόμα, όσον αφορά τη χωριστή συλλογή των βιολογικών αποβλήτων, σημειώνεται ότι σύμφωνα με το προτεινόμενο σχέδιο διαχείρισης, λαμβάνεται ως στόχος για το 2020, το ποσοστό χωριστής συλλογής των βιολογικών αποβλήτων που ανέρχεται στο 30% του συνολικού τους βάρους (για το έτος 2020) καθ' υπέρβαση του ελάχιστου στόχου που ορίζεται από τη νομοθεσία. Σε αντίθεση με το προτεινόμενο σχέδιο, στην Εναλλακτική 2, προτείνεται **το ελάχιστο ποσοστό χωριστής συλλογής των βιολογικών αποβλήτων που ορίζεται από τη νομοθεσία και ανέρχεται κατ' ελάχιστο, στο 10% του συνολικού τους βάρους (για το έτος 2020).**

5.2.3 Εναλλακτική 3 - Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων χωρίς πρόβλεψη για ενισχυμένες αρμοδιότητες ΦοΔΣΑ

Στο πλαίσιο της Εναλλακτικής 3, περιλαμβάνεται το προτεινόμενο σχέδιο διαχείρισης χωρίς την πρόβλεψη των αυξημένων αρμοδιοτήτων του ΦοΔΣΑ αλλά με έμφαση στην προώθηση της αρχής ο «ρυπαίνων πληρώνει».

Ειδικότερα, στο πλαίσιο της Εναλλακτικής 3, ο ΦοΔΣΑ δεν αναλαμβάνει το εύρος των αρμοδιοτήτων που προβλέπονται στο προτεινόμενο σχέδιο διαχείρισης. Η συμμετοχή του ΦοΔΣΑ στη διαχείριση περιορίζεται στα **Αστικά Στερεά Απόβλητα**. Βάση της αρχής ο «ρυπαίνων πληρώνει», ο παραγωγός και οι κάτοχοι των αποβλήτων θα πρέπει να διαχειρίζονται τα απόβλητα κατά τρόπον που να εξασφαλίζεται υψηλό επίπεδο προστασίας του περιβάλλοντος και της ανθρώπινης υγείας. Επίσης, σύμφωνα με την αρχή αυτή, το κόστος διαχείρισης των αποβλήτων βαρύνει τον αρχικό παραγωγό αποβλήτων, τον τρέχοντα ή τους προηγούμενους κατόχους αποβλήτων.

Πρόσθετα ισχύει η αρχή της «διευρυμένης ευθύνης του παραγωγού». Η πρωτοβουλία αυτή έχει σκοπό να εξασφαλίσει ότι οι επιχειρήσεις που διαθέτουν προϊόντα στην αγορά θα αναλάβουν και την οικονομική ευθύνη για τις δραστηριότητες που σχετίζονται με την πρόληψη, επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση ή άλλες μορφές ανάκτησης για τα απόβλητα που παράγονται από τη χρήση των προϊόντων τους. Παρότι έχουν ήδη τεθεί σε εφαρμογή τέτοια προγράμματα (συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης) για κάποια σημαντικά ρεύματα αποβλήτων όπως συσκευασίες και απορρίμματα συσκευασίας, απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού κλπ., η ενδυνάμωση και επέκταση των μέτρων σε περισσότερα ρεύματα αποβλήτων θα συμβάλει αναμφισβήτητα προς την κατεύθυνση ενός υψηλότερου επιπέδου προστασίας του περιβάλλοντος και της ανθρώπινης υγείας.

Σκοπός του περιφερειακού ΦοΔΣΑ είναι η ολοκληρωμένη διαχείριση των στερεών αποβλήτων, όπως προβλέπεται από την ισχύουσα νομοθεσία και από το Περιφερειακό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) και ειδικότερα η εξειδίκευση και η υλοποίηση των στόχων και των δράσεων αυτού για την προσωρινή αποθήκευση, μεταφόρτωση, θαλάσσια μεταφορά Α.Σ.Α., επεξεργασία, ανάκτηση και διάθεση των στερεών αποβλήτων της χωρικής του αρμοδιότητας, σύμφωνα με τους όρους της ΚΥΑ 2527/2009 (ΦΕΚ 83 Β΄/23-1-2009).

Επιπροσθέτως, όπως αναφέρεται στο Άρθρο 35 του Νόμου 4042/2012, ο περιφερειακός ΦοΔΣΑ είναι υπεύθυνος για την εκπόνηση και υλοποίηση του ΠΕΣΔΑ και κατ' επέκταση για την επίτευξη των στόχων που τίθενται για τα διάφορα ρεύματα αποβλήτων και του αντίστοιχου χρονοδιαγράμματος.

Μετά την οργάνωση και λειτουργία του ΦοΔΣΑ, οι δραστηριότητες του ΦοΔΣΑ θα πρέπει να εστιάζονται στους ακόλουθους βασικούς άξονες:

Ενέργειες για την Υλοποίηση του ΠΕΣΔΑ

1. Σχεδιασμός νέων υποδομών και δράσεων που θα περιλαμβάνονται στην Αναθεώρηση του ΠΕΣΔΑ
 2. Υλοποίηση ώριμων έργων και δράσεων που θα περιλαμβάνονται στην Αναθεώρηση του ΠΕΣΔΑ
 3. Λειτουργία υφιστάμενων υποδομών (συντονισμός, παρακολούθηση, εκσυγχρονισμός, λήψη μέτρων μείωσης κόστους, κλπ.)
 4. Επανακαθορισμό Τιμολογιακής Πολιτικής με στόχο την παροχή κινήτρων για εκτροπή από την ταφή
 5. Υλοποίηση δράσεων επικοινωνίας και ευαισθητοποίησης
 6. Υλοποίηση Σχεδίου Πρόληψης
 7. Παρακολούθηση της πορείας υλοποίησης του ΠΕΣΔΑ – Δημιουργία δεικτών για το σύνολο των αποβλήτων – Σύntαξη ετήσιων εκθέσεων
 8. Παροχή τεχνικής υποστήριξης στους Δήμους και λοιπούς φορείς για τη βέλτιστη συλλογή, διαλογή στην πηγή, μεταφορά και διαχείριση των αποβλήτων τους
-

Ειδικότερα, ο ρόλος του ΦοΔΣΑ στο πλαίσιο της Εναλλακτικής 3 συγκριτικά με το ρόλο του ΦοΔΣΑ στο προτεινόμενο σχέδιο διαχείρισης δεν περιλαμβάνει τις ακόλουθες αρμοδιότητες/ συν-αρμοδιότητες:

- τη δημιουργία των προτεινόμενων απαιτούμενων **εγκαταστάσεων Επεξεργασίας και Αξιοποίησης ΑΕΚΚ**
- τη δημιουργία των προτεινόμενων απαιτούμενων κεντρικών **μονάδων επεξεργασίας για τη διαχείριση της ιλύος** (μία ανά Π.Ε.)
- τη δημιουργία των προτεινόμενων απαιτούμενων **μονάδων επεξεργασίας κόπρου** μέσω λιπασματοποίησης ή/και παραγωγής βιοαερίου

5.3 ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

5.3.1 Σύγκριση προτεινόμενου σχεδίου με Εναλλακτική 1

Σύμφωνα με το υφιστάμενο σχέδιο διαχείρισης (Εναλλακτική 1) έχουν δρομολογηθεί τα κυριότερα έργα υποδομής για τη διαχείριση των ΑΣΑ της Περιφέρειας Ηπείρου όπως:

- οι απαιτούμενοι ΧΥΤΑ (ΧΥΤΑ Ελληνικού, ΧΥΤΑ Καρβουναρίου, ΧΥΤΑ Βλαχέρνας)
- το υφιστάμενο ΚΔΑΥ Ιωαννίνων
- η Μονάδα Επεξεργασίας (ΜΕΑ) Ιωαννίνων (βρίσκεται σε εξέλιξη η διαγωνιστική διαδικασία)
- οι απαιτούμενοι ΣΜΑ (έχουν σχεδιαστεί/ αδειοδοτηθεί)

Ο υφιστάμενος σχεδιασμός (Εναλλακτική 1) δίνει έμφαση στην υλοποίηση και ολοκλήρωση των βασικών υποδομών ασφαλούς τελικής διάθεσης και ανάκτησης καθώς και στο δίκτυο μεταφόρτωσης των αστικών στερεών αποβλήτων. Παρόλα αυτά, ο υφιστάμενος σχεδιασμός υπολείπεται σημαντικά των απαιτούμενων ενισχυμένων δράσεων/ έργων διαλογής στην πηγή, ανακύκλωσης καθώς και των απαιτούμενων κατευθύνσεων για την πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων, για όλα τα είδη των αποβλήτων που παράγονται στην Περιφέρεια.

Ειδικότερα, στην παρούσα φάση δεν εφαρμόζεται και δεν προβλέπεται συγκεκριμένο μέτρο για την προώθηση της ξεχωριστής διαλογής βιοαποβλήτων και άλλων ρευμάτων αποβλήτων. Οι μοναδικές ποσότητες ΑΣΑ που εκτρέπονται από την ταφή προέρχονται από τη διαλογή στην πηγή των αποβλήτων συσκευασιών μέσω του υφιστάμενου ΚΔΑΥ.

Πρόσθετα, όσον αφορά τη διαχείριση των ΑΕΚΚ και των Αδρανών Αποβλήτων δεν έχει συσταθεί κάποιο Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ) και δεν έχει κατασκευαστεί ή δρομολογηθεί η προβλεπόμενη Μονάδα Ανακύκλωσης ΑΕΚΚ ή ΧΥΤΑ Αδρανών Αποβλήτων.

Ακόμα, δεν έχουν δρομολογηθεί τα απαιτούμενα έργα διαχείρισης των λοιπών ρευμάτων αποβλήτων της Περιφέρειας Ηπείρου. Κυρίως, δεν υφίσταται ολοκληρωμένη περιβαλλοντική διαχείριση της παραγόμενης ιλύος και των αυξημένων ποσοτήτων κόπρου από τις γεωργοκτηνοτροφικές δραστηριότητες της περιοχής.

Η επιλογή της Εναλλακτικής 1 - μηδενικής λύσης θα σήμαινε τη συνέχιση της υφιστάμενης μη ολοκληρωμένης, αποσπασματικής διαχείρισης των αποβλήτων της Περιφέρειας Ηπείρου που συνεπάγεται τις ακόλουθες δυσμενείς επιπτώσεις για το περιβάλλον, τους φυσικούς πόρους και τον πληθυσμό της περιοχής μελέτης:

- Η **απουσία του συνόλου των απαιτούμενων έργων διάθεσης αδρανών, επεξεργασίας και αξιοποίησης ΑΕΚΚ** θα οδηγούσε στη συνέχιση της ανεξέλεγκτης διάθεσης στο έδαφος αδρανών αποβλήτων τα οποία δεν έχουν υποστεί προεπεξεργασία και δύναται να περιλαμβάνουν επικίνδυνα και μη επικίνδυνα απόβλητα και κατ' επέκταση στην περαιτέρω ρύπανση και αλλοίωση του φυσικού περιβάλλοντος.
- Λαμβάνοντας υπόψη την έντονη κτηνοτροφική δραστηριότητα στην Περιφέρεια Ηπείρου, τις σημαντικές ποσότητες παραγόμενης κόπρου, τις διαφορετικές μεθόδους διαχείρισης και τις οχλήσεις που έχουν καταγραφεί, η **απουσία πρόβλεψης δημιουργίας οργανωμένου συστήματος συλλογής και επεξεργασίας κόπρου** θα οδηγούσε στη **συνέχιση της ανεξέλεγκτης και άναρχης διάθεσης του παραγόμενου κόπρου** σε σωρούς επί εδαφικών εκτάσεων με αποτέλεσμα τη περαιτέρω ρύπανση λόγω της αυξημένης συγκέντρωσης νιτρικών και λοιπών τοξικών ουσιών στο έδαφος και τους

υδάτινους πόρους και συνεπώς την αισθητική και περιβαλλοντική υποβάθμιση της περιοχής και των συνθηκών διαβίωσης των κατοίκων.

- Η **απουσία των απαιτούμενων έργων επεξεργασίας ιλύος**, θα οδηγούσε στη συνέχιση της διάθεσης της παραγόμενης από τις εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων (ΕΕΛ) ιλύος στους Χ.Υ.Τ.Α. έναντι της προώθησης της αξιοποίησής της με τη μορφή εδαφοβελτιωτικού στη γεωργία, τη δασοπονία και τις αναπλάσεις χώρων.
- Η **απουσία ενός πρότυπου ολοκληρωμένου συστήματος διαλογής στην πηγή οργανικών αποβλήτων** συνεπάγεται τη **μη επίτευξη της μείωσης των υπολειμμάτων που θα οδηγούνται στους Χ.Υ.Τ.Α.**
- Γενικά, η Εναλλακτική 1 συνεπάγεται τη **μη αξιοποίηση των πρώτων υλών** που βρίσκονται στα αστικά στερεά απόβλητα (παραγωγή compost, παραγωγή ενέργειας και συνεπώς υποκατάσταση των ορυκτών καυσίμων, επαναχρησιμοποίηση ανακυκλώσιμων υλικών κλπ.) και κατά συνέπεια τη **μη εξοικονόμηση των φυσικών περιβαλλοντικών πόρων**.
- Πρόσθετα, επισημαίνονται οι **οικονομικές επιπτώσεις** από τη συνέχιση της υφιστάμενης κατάστασης (Εναλλακτική 1). Συγκεκριμένα, όπως έχει ήδη αναφερθεί σε προηγούμενη ενότητα, καθιερώνεται από το 2014¹⁷ **ειδικό τέλος ταφής** για τις κατηγορίες αποβλήτων:
 - βιοαποδομήσιμα απόβλητα κουζίνας και χώρων ενδιαιτήσης (χωριστά συλλεγόμενα)
 - βιοαποδομήσιμα απόβλητα (κήπων και πάρκων)
 - χώματα και πέτρες (κήπων και πάρκων)
 - ανάμεικτα δημοτικά απόβλητα
 - απόβλητα από αγορές
 - ογκώδη απόβληταόταν οδηγούνται σε Χώρους Υγειονομικής Ταφής χωρίς προηγούμενη επεξεργασία.
- Γενικά, η Εναλλακτική 1 (το υφιστάμενο σχέδιο διαχείρισης) παρουσιάζει σημαντική έλλειψη έναντι του προτεινόμενου σχεδίου διαχείρισης καθώς συνεπάγεται την **απουσία πλήρους εναρμόνισης του σχεδιασμού με το σύνολο των θεσμικών εξελίξεων και στόχων σε ευρωπαϊκό και εθνικό επίπεδο** και ειδικότερα με:
 - ο τους άξονες της Οδηγίας 2008/98 και του νέου νόμου για τα απόβλητα Ν.4042/2012 και τους στόχους που αφορούν ιεραρχικά: α) στην πρόληψη της παραγωγής των αποβλήτων β) την επαναχρησιμοποίηση γ) την ανακύκλωση, δ) την ανάκτηση και ε) την ασφαλή τελική διάθεση.
 - ο τις κατευθύνσεις του Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων και του Εθνικού Σχεδίου για την Πρόληψη δημιουργίας Αποβλήτων
- Τέλος, με το υφιστάμενο σχέδιο (Εναλλακτική 1-μηδενική λύση) **δεν καλύπτονται οι ex-ante προϋποθέσεις για την νέα Προγραμματική Περίοδο 2014-2020**, τόσο σε εθνικό επίπεδο όσο και σε επίπεδο Περιφέρειας. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή έχει καθορίσει προϋποθέσεις / κριτήρια προκειμένου τα κράτη –μέλη να μπορούν να εντάξουν προς χρηματοδότηση, στην νέα Προγραμματική Περίοδο 2014-2020, έργα για τη διαχείριση αποβλήτων. Μεταξύ των απαιτούμενων προϋποποθέσεων, περιλαμβάνεται η απαίτηση ύπαρξης ενός ή περισσότερων Σχεδίων Διαχείρισης Αποβλήτων όπως επιβάλλεται από

¹⁷ Σημειώνεται ότι η έναρξη εφαρμογής του ειδικού τέλους ταφής αναστέλλεται έως 31.12.2015 σύμφωνα με το άρθρο 77 του Ν.4257/2014.

το Άρθρο 28 της Οδηγίας (Να σημειωθεί ότι η Ελλάδα με το Νόμο 4042/12, ορίζει δύο είδη σχεδίων Διαχείρισης, το ΕΣΔΑ και τα ΠΕΣΔΑ).

Συνεπώς, κρίνεται επιτακτική η ανάγκη αναθεώρησης του υφιστάμενου ΠΕΣΔΑ.

5.3.2 Σύγκριση προτεινόμενου σχεδίου με Εναλλακτική 2

Η Εναλλακτική 2 διαφοροποιείται από το προτεινόμενο σχέδιο διαχείρισης όσον αφορά στις προτεινόμενες δράσεις/ έργα για την ενίσχυση της διαλογής στην πηγή και ανακύκλωσης.

Κυριώς, σημειώνεται ότι στο πλαίσιο του προτεινόμενου σχεδίου διαχείρισης προβλέπεται η χωριστή συλλογή για όλα τα ανακυκλώσιμα υλικά κατεχοχόν μέσω ενός πυκνού δικτύου Πράσινων Σημείων για την ενίσχυση της διαλογής στην πηγή από τους πολίτες για όλα σχεδόν τα ρεύματα αποβλήτων.

Στην Εναλλακτική 2 δεν προβλέπεται η δημιουργία του δικτύου Πράσινων Σημείων. Ειδικότερα, στο πλαίσιο της Εναλλακτικής 2 δεν προβλέπονται τα ακόλουθα:

- Η δημιουργία **κέντρων επαναχρησιμοποίησης και επιδιόρθωσης προϊόντων**
- Η δημιουργία **δικτύου Πράσινων Σημείων**
- Η εφαρμογή της **οικιακής κομποστοποίησης**
- Η δημιουργία συστήματος **χωριστής συλλογής και επεξεργασίας ογκωδών αποβλήτων**
- Η ενίσχυση της **χωριστής συλλογής ΑΗΗΕ**, πλέον των ήδη υφιστάμενων συστημάτων διαχείρισης
- Η ενίσχυση της **χωριστής συλλογής ηλεκτρικών στηλών**, πλέον των ήδη υφιστάμενων συστημάτων διαχείρισης
- Η δημιουργία **συστήματος χωριστής συλλογής και διαχείρισης μικρών επικινδύνων αποβλήτων στα ΑΣΑ**

Ακόμα, όσον αφορά τη χωριστή συλλογή των βιολογικών αποβλήτων, σημειώνεται ότι σύμφωνα με το προτεινόμενο σχέδιο διαχείρισης, λαμβάνεται ως στόχος για το 2020, το ποσοστό χωριστής συλλογής των βιολογικών αποβλήτων που ανέρχεται στο 30% του συνολικού τους βάρους (για το έτος 2020) καθ' υπέρβαση του ελάχιστου στόχου που ορίζεται από τη νομοθεσία. Σε αντίθεση με το προτεινόμενο σχέδιο, στην Εναλλακτική 2, προτείνεται **το ελάχιστο ποσοστό χωριστής συλλογής των βιολογικών αποβλήτων που ορίζεται από τη νομοθεσία και ανέρχεται κατ' ελάχιστο, στο 10% του συνολικού τους βάρους (για το έτος 2020).**

Συμπερασματικά, το προτεινόμενο σχέδιο κρίνεται ότι περιλαμβάνει ένα πιο ολοκληρωμένο σχέδιο δράσεων σε εναρμόνιση με τους άξονες ης Οδηγίας 2008/98 που αφορούν ιεραρχικά: α) στην πρόληψη της παραγωγής των αποβλήτων β) την επαναχρησιμοποίηση γ) την ανακύκλωση, δ) την ανάκτηση και ε) την ασφαλή τελική διάθεση. Η έμφαση στα έργα/ δράσεις διαλογής στην πηγή και ανακύκλωσης κρίνεται ότι θα συμβάλλει στην ταχύτερη και αποτελεσματικότερη επίτευξη των στόχων.

5.3.3 Σύγκριση προτεινόμενου σχεδίου με Εναλλακτική 3

Η Εναλλακτική 3 διαφοροποιείται από το προτεινόμενο σχέδιο διαχείρισης στα ακόλουθα. Ειδικότερα, δεν αποτελεί αρμοδιότητα/ συν-αρμοδιότητα του ΦοΔΣΑ:

- η δημιουργία των προτεινόμενων απαιτούμενων **εγκαταστάσεων Επεξεργασίας και Αξιοποίησης ΑΕΚΚ**
- η δημιουργία των προτεινόμενων απαιτούμενων κεντρικών **μονάδων επεξεργασίας για τη διαχείριση της ιλύος** (μία ανά Π.Ε.)
- η δημιουργία των προτεινόμενων απαιτούμενων **μονάδων επεξεργασίας κόπρου** μέσω λιπασματοποίησης ή/και παραγωγής βιοαερίου

Στο πλαίσιο της αρχής της ευθύνης του παραγωγού, οι διαχειριστές των ΑΕΚΚ έχουν την ευθύνη της διαχείρισης των αποβλήτων που παράγονται από τη δραστηριότητά τους. Υποχρεούνται να οργανώνουν ατομικά ή συλλογικά συστήματα ή να συμμετέχουν σε συλλογικά συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης των αποβλήτων που παράγονται από τη δραστηριότητά τους, κατ' εφαρμογή του άρθρου 17 του Ν. 2939/2001, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 5 του Ν.3854/2010 και σύμφωνα με τους ειδικότερους όρους που προβλέπονται στην ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010.

Όσον αφορά στη ορθή περιβαλλοντική διαχείριση της ιλύος και λαμβάνοντας υπόψη ότι στις υφιστάμενες ΕΕΛ Ιωαννίνων, Άρτας, Ηγουμενίτσας Πρέβεζας παράγεται σήμερα το 86% της παραγόμενης ιλύος στην Περιφέρεια Ηπείρου, αρμόδιοι φορείς είναι οι αντίστοιχες ΔΕΥΑ. Κατά συνέπεια, σε περίπτωση που οι αρμόδιες ΔΕΥΑ δεν δύναται να προχωρήσουν στην κατασκευή των προτεινόμενων μονάδων διαχείρισης ιλύος, προτείνεται η ανάθεση της διαχείρισης της ιλύος σε ιδιώτη.

Τέλος, ευθύνη για την ορθή περιβαλλοντική διαχείριση των παραγόμενων ποσοτήτων κόπρου από τις γεωργοκτηνοτροφικές δραστηριότητες που αναπτύσσονται στην περιοχή, έχουν οι ιδιώτες/ παραγωγοί που σχετίζονται με τις γεωργοκτηνοτροφικές δραστηριότητες.

Συνοψίζοντας, κατόπιν της σύγκρισης της Εναλλακτικής 3 και του προτεινόμενου σχεδίου, συμπεραίνεται ότι ο ρόλος του νέου περιφερειακού ΦοΔΣΑ είναι ιδιαίτερα σημαντικός για την υλοποίηση του ΠΕΣΔΑ και την επίτευξη των στόχων που τίθενται για τα διάφορα ρεύματα αποβλήτων. Το προτεινόμενο σχέδιο κρίνεται βέλτιστο έναντι της Εναλλακτικής 3 για τους ακόλουθους λόγους:

Λαμβάνοντας υπόψη ότι όλες οι περιοχές της Ελλάδας θα πρέπει να καλύπτονται από συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης μέχρι την 1 Ιανουαρίου 2014 και δεδομένου ότι στην Περιφέρεια Ηπείρου δεν έχουν συσταθεί ανάλογο Σύστημα για τη διαχείριση των ΑΕΚΚ και εφόσον η πρωτοβουλία αυτή δεν έχει ήδη ληφθεί από ιδιώτες Διαχειριστές, τότε θα πρέπει η Περιφέρεια Ηπείρου ή/ και ο Περιφερειακός ΦοΔΣΑ ή να προχωρήσουν άμεσα στην οργάνωση συστήματος εναλλακτικής διαχείρισης με τη συμμετοχή ιδιωτών διαχειριστών.

Η λειτουργία του Συστήματος Εναλλακτικής Διαχείρισης των ΑΕΚΚ, προϋποθέτει την ύπαρξη των απαραίτητων υποδομών, ήτοι εγκαταστάσεων επεξεργασίας (ανάκτησης) των ΑΕΚΚ.

Λαμβάνοντας υπόψη, ότι στον τομέα αυτό η ιδιωτική πρωτοβουλία θα πρέπει να ενισχύεται και να προωθείται δεν κρίνεται σκόπιμη η κάλυψη της Περιφέρειας με μεγάλο αριθμό εγκαταστάσεων από το ΦοΔΣΑ ή από φορείς του δημοσίου, ιδιαίτερα στην πρώτη φάση οργάνωσης του συστήματος. Κατά συνέπεια, σε πρώτη φάση προτείνεται η δημιουργία 2 Μονάδων Επεξεργασίας (ανάκτησης) των ΑΕΚΚ.

Αντίστοιχα, για την ορθή περιβαλλοντική διαχείριση της παραγόμενης ιλύος, σε περίπτωση που οι αρμόδιες ΔΕΥΑ δεν προχωρήσουν στην κατασκευή των προτεινόμενων μονάδων ή εναλλακτικά στην ανάθεση της διαχείρισης της ιλύος σε ιδιώτη, προτείνεται η κατασκευή των

μονάδων να προχωρήσει από το ΦοΔΣΑ. Βασική προϋπόθεση αποτελεί η σύναψη προγραμματικής σύμβασης μεταξύ ΦοΔΣΑ και ΔΕΥΑ.

Τέλος, δεδομένου της έντονης κτηνοτροφικής δραστηριότητας στην Περιφέρεια Ηπείρου, των σημαντικών ποσοτήτων παραγόμενης κόπρου, των διαφορετικών μεθόδων διαχείρισης και των οχλήσεων που έχουν καταγραφεί, κρίνεται σημαντική η συμβολή του ΦοΔΣΑ ως κεντρικού φορέα για την ολοκληρωμένη ορθολογική διαχείριση του κόπρου.

6 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

6.1 ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Στην ενότητα αυτή περιγράφεται και αναλύεται η υφιστάμενη κατάσταση φυσικού περιβάλλοντος στην Περιφέρεια Ηπείρου. Ειδικότερα, περιλαμβάνει κλιματολογικά και μετεωρολογικά χαρακτηριστικά, το υδατικό περιβάλλον, τα εδαφολογικά χαρακτηριστικά και τα κυριότερα χαρακτηριστικά της βιοποικιλότητας της περιοχής εφαρμογής.

6.1.1 Κλιματολογικά και Μετεωρολογικά Στοιχεία

Το βασικότερο κλιματολογικό στοιχείο της Ηπείρου είναι οι ποικίλες κλιματικές καταστάσεις. Οι κλιματικές αυτές καταστάσεις οφείλονται στο ανάγλυφο της περιοχής μελέτης, το οποίο και ασκεί σοβαρή επίδραση στην κατανομή των μετεωρολογικών και κλιματικών στοιχείων. Εξαιτίας της ιδιαίτερης αυτής γεωμορφολογίας παρουσιάζεται ποικιλία θερμοκρασιών μεταξύ περιοχών με διαφορετικό υψόμετρο και απόσταση από τη θάλασσα. Το άλλο ιδιαίτερο χαρακτηριστικό του κλίματος της Περιφέρειας Ηπείρου είναι οι πολλές βροχές και τα υψηλά επίπεδα υγρασίας που επικρατούν κατά τους χειμερινούς κυρίως μήνες.

Το κλίμα είναι αισθητά ηπιότερο στις παραθαλάσσιες περιοχές απ' ότι στις ημιορεινές και ορεινές περιοχές της περιφέρειας, πράγμα φυσικό λόγω του πεδινού εδάφους και της άμεσης επαφής με το Ιόνιο Πέλαγος και τον Αμβρακικό κόλπο. Σε γενικές γραμμές το κλίμα της Ηπείρου κατατάσσεται στον Μεσογειακό τύπο, με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά τις πολλές βροχοπτώσεις και την αυξημένη υγρασία.

Στην Ήπειρο σημειώνονται τα μεγαλύτερα ύψη βροχοπτώσεων σε σχέση με την υπόλοιπη Ελλάδα. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι το ετήσιο ύψος βροχής στα Ιωάννινα είναι 1.138 mm, ενώ στο Μέτσοβο 1.486 mm.

6.1.2 Υδρογραφικά Χαρακτηριστικά

6.1.2.1 Υδρογραφικά Χαρακτηριστικά

Η Περιφέρεια Ηπείρου έχει πλούσιο υδρογραφικό δίκτυο, εξαιτίας της ιδιαίτερης γεωμορφολογίας της και των πολλών βροχοπτώσεων. Το υδρογραφικό δίκτυο της περιφέρειας περιλαμβάνει τους κυριότερους ποταμούς της ελληνικής επικράτειας όπως τους: Αώο, Καλαμά, Αχέροντα, Λούρο και Άραχθο.

Η οριοθέτηση των υδρογεωλογικών λεκανών των αντίστοιχων ποταμών είναι έργο δύσκολο στο υδατικό διαμέρισμα. Το γεγονός αυτό οφείλεται στην μεγάλη εξάπλωση των καρστικών ενοτήτων που στις περισσότερες περιπτώσεις καλύπτουν περιοχές που ανήκουν σε δυο – τρεις ή και περισσότερες λεκάνες απορροής. Χαρακτηριστική είναι η περίπτωση της χάραξης του υπόγειου υδροκρίτη μεταξύ Λούρου - Αράχθου – λεκάνης Ιωαννίνων – Βοϊδομάτη – Καλαμά. Υπάρχουν επίσης καρστικές ενότητες όπως Αμαράντου, Δούσκου – Νεμέρτσικας – Πωγώνιανης, Μουργκάνας οι οποίες εκτείνονται και εντός του Αλβανικού εδάφους με αποτέλεσμα να είναι δύσκολη η εκτίμηση της περιοχής τροφοδοσίας των μεγάλων καρστικών πηγών. Οι κύριες υδρολογικές λεκάνες του υδατικού διαμερίσματος της περιφέρειας είναι του Αώου, του Καλαμά, του Άραχθου, του Λούρου, του Αχέροντα, του Δρίνου και η κλειστή λεκάνη των Ιωαννίνων.

6.1.2.2 Ζήτηση Νερού

Η ζήτηση νερού στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου καταγράφεται στο παρακάτω γράφημα.



Εικόνα 7: Κατανομή ζήτησης νερού στο ΥΔ Ηπείρου (πηγή: Έκθεση Επισκόπησης Σημαντικών Θεμάτων Διαχείρισης Νερών Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου)

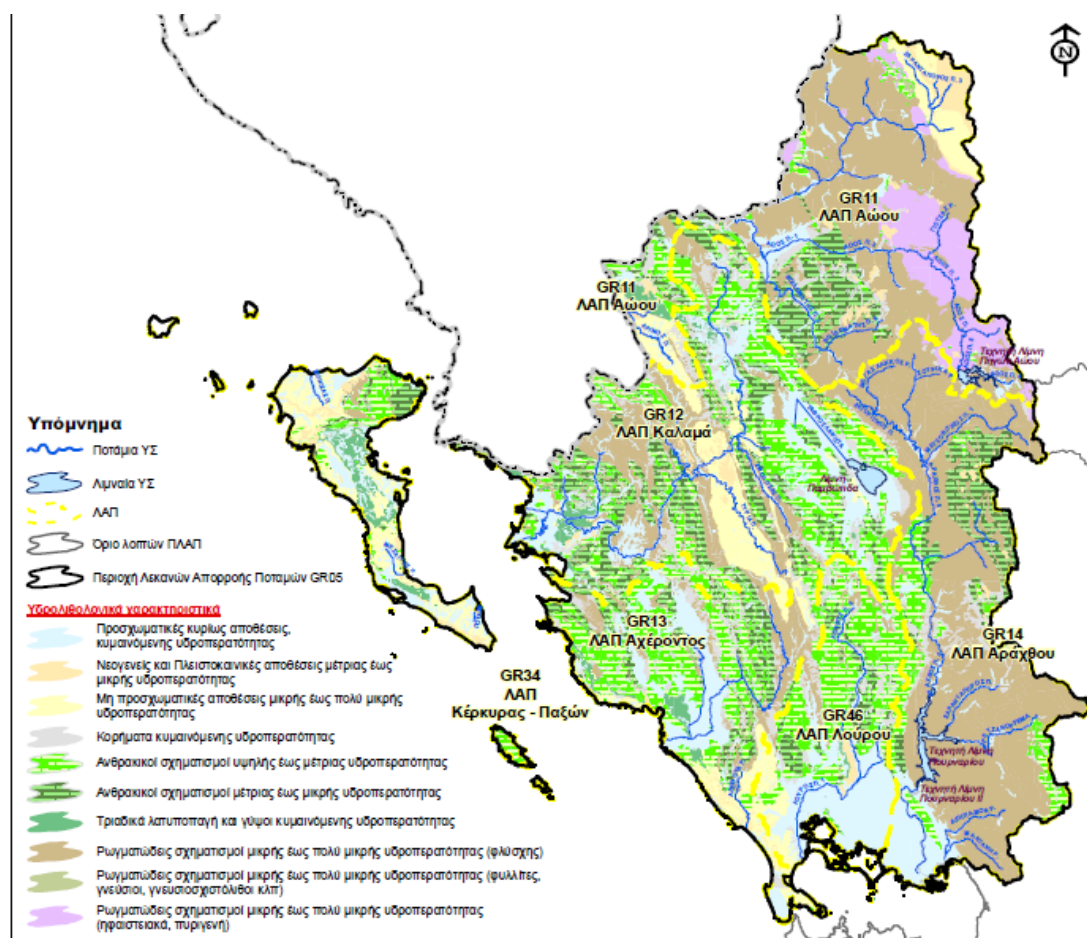
Από τα παραπάνω στοιχεία προκύπτει ότι η ζήτηση στην Ήπειρο κατά πολύ μεγάλο ποσοστό (82%) αφορά στην άρδευση των εκτάσεων, γεγονός που αναδεικνύει χαρακτηρίζει τη Περιφέρεια Ηπείρου ως γεωργική και κτηνοτροφική περιοχή.

6.1.2.3 Ποιότητα Επιφανειακών και Υπόγειων Υδάτων

Το Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου είναι από τα πιο ορεινά διαμερίσματα της χώρας, δεδομένου ότι οι ορεινές περιοχές του είναι το 70% της συνολικής έκτασης, ενώ οι πεδινές μόνο το 15%. Έχει έντονο ανάγλυφο με μεγάλες κλίσεις πρηνών και βαθιές χαράδρες (π.χ. Βίκος, Αραχθός, Αχέροντας). Τα υψηλότερα βουνά του είναι ο Σμόλικας (2.617m), τα Τζουμέρκα (2.500m), ο Γράμμος (2.500m), η Τύμφη (2.540m), η Νεμέρτσκα (2.200m), ο Τόμαρος (2.100m), η Μουργκάνα (1.900m) κ.ά.

Οι κύριες υδρολογικές λεκάνες του διαμερίσματος είναι οι λεκάνες του Αώου, του Καλαμά, του Αράχθου, του Λούρου, του Αχέροντα, του Δρίνου, η κλειστή λεκάνη Ιωαννίνων, η κλειστή λεκάνη Μαργαριτίου και η αυτοτελής γεωγραφική ενότητα της Κέρκυρας.

Στον παρακάτω χάρτη απεικονίζεται ο Υδρολιθολογικός χάρτης Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου.



Εικόνα 8: Υδρολιθολογικός χάρτης διαμερίσματος Ηπείρου (πηγή: Σχέδιο Διαχείρισης Υδάτων υδατικού διαμερίσματος Ηπείρου – ΥΠΕΚΑ)

Στο υδατικό διαμέρισμα Ηπείρου διακρίθηκαν συνολικά 106 υδάτινα σώματα και ειδικότερα:

- 82 Ποτάμια ΥΣ με συνολικό μήκος περίπου 1.100 Km
- 4 λιμναία ΥΣ με συνολική επιφάνεια 50,2 Km²
- 7 μεταβατικά ΥΣ με συνολική επιφάνεια 414,5 Km²
- 13 παράκτια ΥΣ με συνολική επιφάνεια 1.048Km²

Οι δυσμενείς επιπτώσεις της ρύπανσης του νερού μπορεί να είναι οικολογικές, αισθητικές ή υγιεινολογικές. Στην πρώτη περίπτωση οι ρύποι προκαλούν δυσμενείς μεταβολές στα υδατικά οικοσυστήματα. Στη δεύτερη περίπτωση η ρύπανση γίνεται αιτία δυσάρεστων οσμών, χρωματισμού ή θολότητας του υδατινού σώματος (θάλασσας, λίμνης, ποταμού) πράγμα που εμποδίζει τη χρήση του για σκοπούς αναψυχής. Κατά την υγιεινολογική ρύπανση το νερό γίνεται φορέας παθογένειας και τοξικότητας για τον άνθρωπο και τα ζώα που χρησιμοποιούν το ίδιο (πόση, κολύμβηση) ή τους υδρόβιους οργανισμούς για τροφή.

Η ποιότητα των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων της χώρας καταγράφεται από την Ειδική Γραμματεία Υδάτων του ΥΠΕΚΑ και συγκεκριμένα στην έκθεση που εκπονήθηκε τον Φεβρουάριο του 2012, γίνεται αποτίμηση της υφιστάμενης κατάστασης για τα έτη αναφοράς 2000-2008. Πρόσφατα ολοκληρώθηκε και διαδικασία της δημόσιας διαβούλευσης του Σχεδίου Διαχείρισης Υδάτων του υδατικού διαμερίσματος Ηπείρου. Από τα στοιχεία της παραπάνω έκθεσης,

Από τα στοιχεία της παραπάνω έκθεσης, τα κύρια συμπεράσματα που προκύπτουν είναι τα ακόλουθα:

1) Οι κύριες ανθρωπογενείς πιέσεις που παρατηρούνται στη περιοχή είναι οι εξής:

Πίνακας 97: Κύρια Επιφανειακά Ύδατα με σημαντικές πιέσεις από ανθρωπογενείς δραστηριότητες

	ΑΣΤΙΚΑ ΛΥΜΑΤΑ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ	ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑ	ΓΕΩΡΓΙΑ	ΙΧΘΥΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ
Λίμνη Παμβώτιδα	•	•	•	•	•
Τάφρος Λαψίστα		•	•	•	
Ποταμός Καλαμάς, (Θαμιάς)		•	•	•	•
Ποταμός Αώος (κατάντη)		•	•		•
Ποταμός Λούρος και εκβολές		•	•	•	•
Αμβρακικός Κόλπος (βόρειο τμήμα)	•	•	•	•	
Ρέματα Κέρκυρας		•			

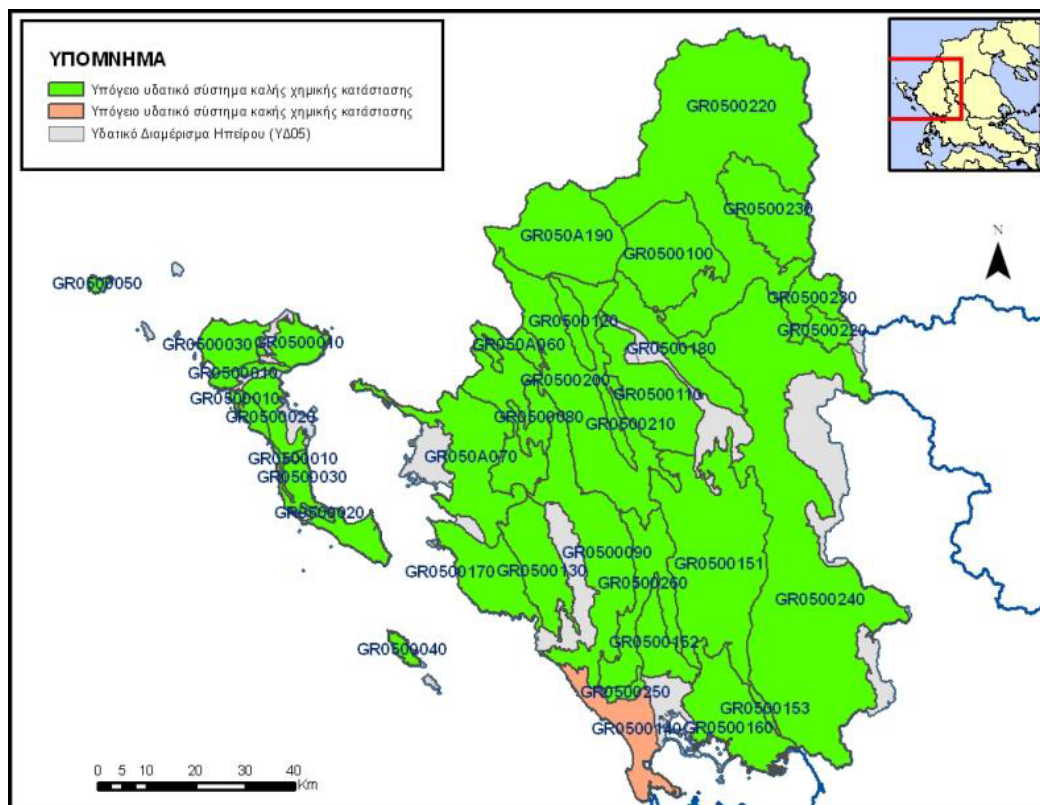
Από την αξιολόγηση των στοιχείων του προγράμματος παρακολούθησης του Γενικού Χημείου του Κράτους για το έτος 2008, υπερβάσεις των οριακών τιμών της ΚΥΑ Αριθμ. Η.Π. 51354/2641/Ε103/2010 περί Καθορισμού Προτύπων Ποιότητας Περιβάλλοντος, παρατηρήθηκαν στη Λίμνη Παμβώτιδα, στην Τάφρο Λαψίστας, στον Ποταμό Καλαμά, στον Ποταμό Αώο, στον Ποταμό Λούρο, ενώ δεν υπήρχαν αντίστοιχα στοιχεία ποιότητας για τον Αμβρακικό Κόλπο και τα ρέματα Κέρκυρας, τα οποία υφίστανται σημαντικές πιέσεις από τη βιομηχανία ή/και τη γεωργική δραστηριότητα.

Η κύρια πηγή ρύπανσης ιδιαίτερα στα εκτεταμένα πεδινά συστήματα είναι οι καλλιέργειες μέσω των λιπάνσεων και δευτερευόντως τα αστικά λύματα στην περίπτωση μη ύπαρξης εγκαταστάσεων επεξεργασίας. Και στις δύο περιπτώσεις παρατηρούνται αυξημένες συγκεντρώσεις NO₃ και υψηλές τιμές αγωγιμότητας χλωριόντων για τα λύματα. Στα ανοιχτά στη θάλασσα υπόγεια υδατικά συστήματα μια επιπλέον παράμετρος που συντελεί στην ποιοτική υποβάθμιση τους αποτελεί η θαλάσσια διείσδυση που οφείλεται στις υπεραντλήσεις. Σε κάποια από τα υδάτινα σώματα παρατηρούνται υψηλές τιμές χλωριόντων που δεν οφείλονται σε υπεραντλήσεις αλλά σε φυσικά – γεωλογικά αίτια.

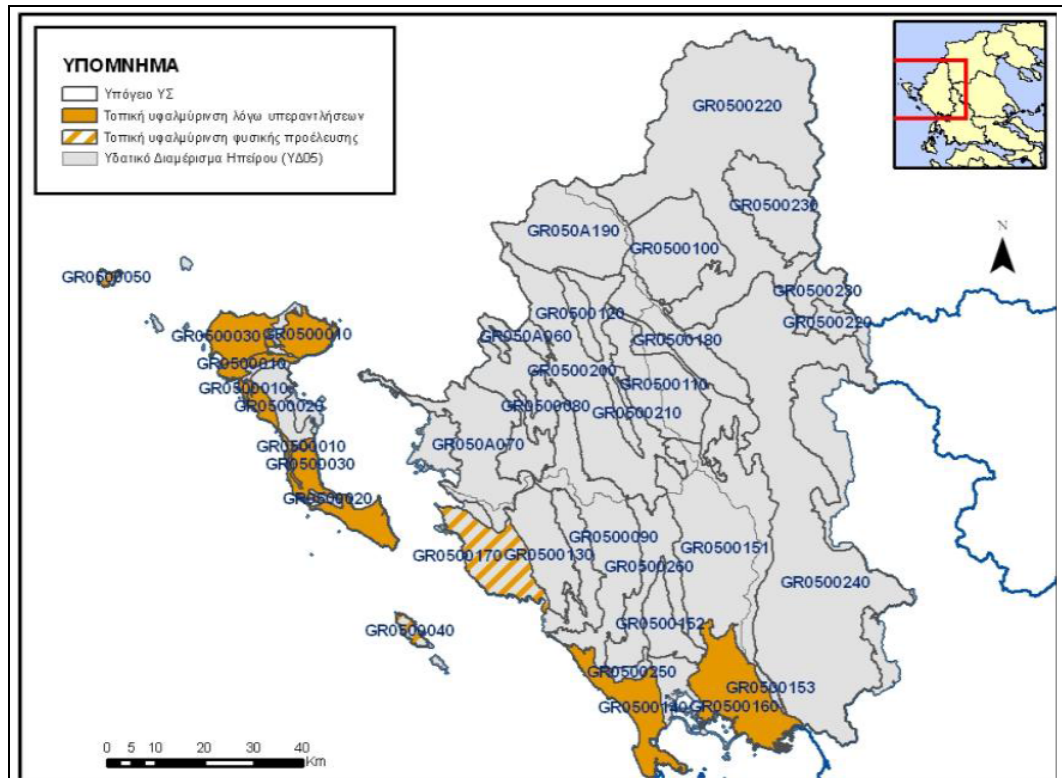
Ένα μόνο από τα υπόγεια υδατικά συστήματα έχει χαρακτηριστεί ως κακής χημικής κατάστασης (υδατικό σύστημα Χερσονήσου Πρέβεζας). Τα σημεία δειγματοληψίας που παρουσιάζουν υπερβάσεις των ορίων που έχουν τεθεί για τα χημικά στοιχεία στα σώματα αυτά, κατανέμονται σε όλη την έκτασή του και σε σημαντικό ποσοστό.

Στο υδατικό διαμέρισμα της Ηπείρου παρατηρούνται επίσης υψηλές συγκεντρώσεις θειικών ιόντων λόγω της παρουσίας γύψων και ανυδρίτη στα ανθρακικά Τριαδικά λατυποπαγή. Η παρουσία αυτή των γύψων έχει ως αποτέλεσμα την δημιουργία προβλημάτων ακόμα και στην κάλυψη των αναγκών ύδρευσης (νήσος Κέρκυρας).

Στους χάρτες που ακολουθούν σημειώνονται τα υπόγεια υδατικά συστήματα με κακή χημική κατάσταση, όπως επίσης και το καθεστώς υπαλμύρινσης αυτών (είτε από φυσικά, είτε από ανθρωπογενή αίτια).



Εικόνα 9: Χημική Κατάσταση Υπόγειων Υδάτων (πηγή Έκθεση Επισκόπησης Σημαντικών Θεμάτων Διαχείρισης Νερών Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου)



Εικόνα 10: Χάρτης υφαλμύρισης υπόγειων υδατικών συστημάτων είτε λόγω υπεραντλήσεων, είτε από φυσικά αίτια (πηγή Έκθεση Επισκόπησης Σημαντικών Θεμάτων Διαχείρισης Νερών Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου)

6.1.3 Εδαφολογικά Χαρακτηριστικά

6.1.3.1 Στοιχεία Εδάφους και Γεωμορφολογίας

Υπάρχουν τέσσερις βασικές γεωμορφολογικές ζώνες που χαρακτηρίζουν την Περιφέρεια Ηπείρου:

- I. η παράκτια ζώνη των Π.Ε. Πρεβέζης και Θεσπρωτίας, η οποία χαρακτηρίζεται από την τουριστική ανάπτυξη, τις θαλάσσιες μεταφορές και τη αλιεία, και συγκεντρώνει σημαντικές αναπτυξιακές δυνατότητες.
- II. η ζώνη των ορεινών όγκων που εκτείνεται κατά μήκος του ανατολικού ορίου της Περιφέρειας στις Π.Ε. Ιωαννίνων (Ζαγόρι, Μέτσοβο, Κόνιτσα, βόρεια Τζουμέρκα) και Άρτας (κεντρικά και νότια Τζουμέρκα) και παρουσιάζει δυνατότητες τουριστικής ανάπτυξης, βάσει των συγκριτικών πλεονεκτημάτων που διαθέτει (παραδοσιακοί οικισμοί, ιστορική – πολιτιστική κληρονομιά, περιοχές φυσικού κάλλους)
- III. η ζώνη γεωργικής γης με δυνατότητα υψηλής απόδοσης, η οποία περιλαμβάνει το νοτιοδυτικό τμήμα της Περιφέρειας (τμήματα των Π.Ε. Πρέβεζας και Άρτας) και στην οποία συγκεντρώνεται το μεγαλύτερο μέρος των αρδευτικών έργων και
- IV. η ευρύτερη ζώνη των ορεινών και ημιορεινών περιοχών. Η τελευταία αυτή ζώνη, που είναι και η πλέον εκτεταμένη, παρουσιάζει περιορισμένες αναπτυξιακές δυνατότητες, λόγω της ορεινότητας του εδάφους και της γεωγραφικής απομόνωσης. Οι μόνες πεδινές εκτάσεις είναι των Π.Ε. Άρτας και Πρεβέζης, καθώς και οι κοιλάδες των ποταμών Αχέροντα και Θύαμη.

Διαθέτει εθνικούς δρυμούς και υδροβιότοπους ενώ το υπέδαφος είναι πλούσιο σε μη μεταλλικά ορυκτά. Έχει εκτεταμένα παράλια και στις 3 Π.Ε. που βρέχονται από τη θάλασσα του Ιονίου Πελάγους και του Αμβρακικού κόλπου.

Τα σημαντικότερα όρη της Ηπείρου είναι: ο Σμόλικας (2636μ.), η Τύμφη (ή Γκαμήλα, 2497μ.), τα Αθαμανικά όρη (ή Τζουμέρκα, 2392μ.), ο Λάκμος (ή Περιστέρι, 2294μ.) και ο Τόμαρος (ή Ολύτσικα, 1793μ.). Οι κυριότεροι ποταμοί της Περιφέρειας είναι: ο Αώος, ο Καλαμάς, ο Αχέροντας, ο Λούρος και ο Άραχθος, ενώ η σημαντικότερη λίμνη είναι αυτή των Ιωαννίνων.

6.1.3.2 Γεωλογικά Χαρακτηριστικά

Η γεωλογική δομή της Ηπείρου περιλαμβάνει κυρίως τρεις κατηγορίες πετρωμάτων:

- Η πρώτη κατηγορία είναι ο ηφαιστειογενής πρασινόλιθος ο οποίος συναντάται μόνο σε μεγάλα υψόμετρα και στην περίπτωση της Ηπείρου συναντάται σε τμήματα της Πίνδου: στα Ν. και Δ. Του Γράμμου, στα Α. του Σμόλικα, στα Α. του ανώτατου ρού του Αώου, στον αυχένα του Ζυγού και στις πηγές του Πηνειού και του Αχελώου. Το κυριότερο χαρακτηριστικό αυτού του πετρώματος είναι ότι σχηματίζει μαλακά υψώματα, πλούσιους βοσκότοπους και μεγάλα δάση τα οποία συγκρατούν τις βροχοπτώσεις.
- Ο δεύτερος τύπος πετρώματος που υπάρχει στην περιοχή αποτελείται από ασβεστολιθικούς σχηματισμούς οι οποίοι συνθέτουν τους εύθρυπτους βράχους, τις ανώμαλες ρωγμές και τις απόκρημνες όψεις της Περιφέρειας και αυτό το είδος πετρώματος συνδέεται με βοσκότοπους που βρίσκονται κυρίως ψηλότερα από τη ζώνη των δασών (στα όρη Γκαμήλα, Περιστέρι, Νεμέρτσικα, Κακαρδίτσα και Τζουμέρκα). Το ιδιαίτερο χαρακτηριστικό των ασβεστολιθικών πετρωμάτων είναι ο σχηματισμός ρηγμάτων και λεκανοπεδίων όπου τα πετρώματα αυτά αποτελούν ευρεία ζώνη σε μεγάλο υψόμετρο (στην Τρεμπεσίνα, στο Δεμπέλι και στην Μεμέρτσικα).
- Τέλος ο φλύσχης – ο οποίος περιλαμβάνει ποικιλία ψαμμιτικών, κροκαλοπαγών και αργιλικών πετρωμάτων- είναι ο τρίτος τύπος πετρώματος ο οποίος είναι γνωστός για τα

ζωηρά, μεταβαλλόμενα χρώματα του. Το πέτρωμα αυτό διορθώνεται σε ακανόνιστες συστάδες λόφων που καλύπτονται από δάση (ιδίως θαμνώδεις, βελανιδιές), είναι πλούσια σε νερά και διασχίζεται από στενές κοιλάδες με πλούσια βλάστηση. Η κοιλάδα του Σιουσίτσα, του κάτω Αώου, του Καλαμά, οι περιοχές Λάκκας Σουλίου και Ζαγορίου καθώς και ζώνη στα ανατολικά του κάτω ρου του Αράχθου καλύπτονται από ζώνες φλύσχη.

6.1.4 Τεκτονική - Σεισμικότητα

Η γένεση των σεισμών συνδέεται ιδιαίτερα με την έντονη ρηγματογόνο τεκτονική των γεωλογικών σχηματισμών. Ο συνδυασμός τεκτονικής δομής και σεισμικών επιβαρύνσεων δημιουργεί συνθήκες γενικότερης εδαφικής αστάθειας, που απαιτεί την εξέταση της σεισμικότητας με τα ιδιαίτερα τεκτονικά χαρακτηριστικά από τα οποία εξαρτάται όχι μόνο το μέγεθος των σεισμών, αλλά κυρίως η σεισμική ένταση.

Σύμφωνα με τον ακόλουθο Χάρτη ζωνών σεισμικής επικινδυνότητας, η Περιφέρεια Ηπείρου χαρακτηρίζεται από δυο διαφορετικές ζώνες σεισμικής επικινδυνότητας, τις Ζώνες I και II. Συγκεκριμένα, το βόρειο και κεντρικό τμήμα της Ηπείρου βρίσκεται στην Ζώνη I, ενώ το νότιο και δυτικό τμήμα αυτής ανήκουν στην Ζώνη II. Η σεισμική επιτάχυνση εδάφους δίνεται από τη σχέση:

$$A = \alpha \times g$$

Όπου:

g = επιτάχυνση βαρύτητας και $g = 9,81 \text{ m/sec}^2$

α = συντελεστής σεισμικής επιτάχυνσης για τη Ζώνη I: $\alpha = 0,16$ και για τη Ζώνη II: $\alpha = 0,24$

$A = 0,24 \times 9,81 = 2,36 \text{ m/sec}^2$.

Ειδικότερα, η Π.Ε. Άρτας ανήκει στην Ζώνη I. Η Π.Ε. Ιωαννίνων ανήκει επί τω πλείστον στην Ζώνη I. Η Π.Ε. Θεσπρωτίας ανήκει στην Ζώνη II, ενώ η Π.Ε. Πρέβεζας κατατάσσεται και στις δύο ανωτέρω κατηγορίες (Ζώνη I και II).

Αξίζει να σημειωθεί ότι το Αστεροσκοπείο Αθηνών έχει εγκαταστήσει σεισμολογικό σταθμό στα Ιωάννινα, ενώ το Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης έχει εγκατεστημένο σταθμό στην Ηγουμενίτσα.

6.1.5 Βιοποικιλότητα/ Χλωρίδα - Πανίδα

6.1.5.1 Χλωρίδα

Στον ευρύτερο γεωγραφικό χώρο της Ηπείρου συναντάται μια μεγάλη ποικιλία τύπων βλάστησης, από υποβαθμισμένα βοσκοτόπια και γυμνά σχεδόν βουνά μέχρι πυκνά δάση ορισμένα από τα οποία είναι από τα μεγαλύτερα και παραγωγικότερα της χώρας.

Στα χαμηλά μέρη, μέχρι το υψόμετρο των 500-600μ συναντώνται οι θαμνώδεις των «αιφύλλων πλατύφυλλων». Αντιπροσωπευτικά είδη είναι τα πουρνάρια (*Quercus coccifera*), τα φιλικία (*Phyllirea latifolia*), οι αριές (*Quercus ilex*), οι κουμαριές (*Arbutus unedo*), τα ρείκια (*Erica arborea*). Τα πουρνάρια συνήθως συναντώνται σε μεγάλες εκτάσεις, τους πρινώνες, σε ασβεστολιθικά εδάφη και εμφανίζονται σε διάφορους τύπους, αμιγείς ή σε μίξη με άλλους θάμνους. Στις επιφάνειες χαμηλών λόφων κυριαρχούν οι ασφάκες (*Phlomis fructosa*) ενώ, κατά μήκος ρεμάτων και δρόμων πεδινών συναντώνται θάμνοι όπως τα παλιούρια (*Paliurus* sp.) αναμειγμένα με βάτα (*Rubus fruticosus*) και πουρνάρια (*Quercus coccifera*). Λιγοστά δέντρα συναντώνται σε αυτά τα υψόμετρα όπως λεύκες (*Populus* sp.), ιπιές (*Salix* sp.) και πλατάνια (*Platanus orientalis*).

Στις χαμηλές πλαγιές των βουνών συναντώνται μικρές και μεγάλες εκτάσεις από φυλλοβόλες δρύες όπου κυριαρχεί η πυκνοβελανιδιά ή δρυς (*Quercus coccifera*). Επίσης, η δρυς η χνοώδης

(*Quercus pubescens*), η δρυς η ευθύφλοιος (*Quercus cerris*). Τα δρυοδάση αποτελούν υπολείμματα αρχαίων δασών, γεγονός που επιβεβαιώνει ότι η Ιερή Φηγός, το ιερό και μαντικό δένδρο της Δωδώνης, ήταν δρυς.

Σε μεγαλύτερα υψόμετρα, από 800 έως 1800 μέτρα, συναντώνται δασικοί σχηματισμοί με τη μορφή μικτών δασών από φυλλοβόλα -όπως η οξυά (*Fagus silvatica*), σφένδαμος (*Acer* sp.), οστρυά (*Ostrya carpinifolia*), γαύρος (*carpinus* sp.)-, και από κωνοφόρα όπως το μακεδονικό έλατο (*Abies borisii* – Regis), η μαύρη πεύκη (*Pinus nigra*).

Στις βραχώδεις πλαγιές, σε ακόμα μεγαλύτερα υψόμετρα συναντιέται ποώδης βλάστηση με μικρούς θάμνους που αποτελούν τους καλύτερους θερινούς βοσκοτόπους.

Επίσης, πρέπει να αναφερθεί ότι, στις υψηλές κορυφές της Ηπείρου και ιδιαίτερα στις περιοχές των Εθνικών Δρυμών Βίκου – Αώου και της Πίνδου, απαντώνται ενδημικά και σπάνια είδη φυτών όπως, ο λευκός κρίνος (*Lilium candidum*), ο κίτρινος αλβανικός κρίνος (*Lilium albanicum*), ο μωβ κρίνος (*Lilium martagon*), η βιόλα αλβανική (*Viola albanicum*), η κενταύρια του Παυλόφσκι (*Centaurea pawlowski*) και το λιθόσπερμο το Γουλάνδριο (*Lithospermum goulandrionum*).

Συγκεκριμένα για την υδρόβια βλάστηση της λίμνης Παμβώτιδας έχουν περιγραφεί 53 είδη ελόφυτα και υδρόφυτα. Από τα είδη με τη μεγαλύτερη εμφάνιση στη λίμνη αναφέρονται τα νεροκάλαμα (*Phragmites australis*), τα ψαθιά (*Typha angustifolia*), ο κρίνος (*iris pseudacorus*), το νεροσέλινο (*Arifium nodiflorum*), το νούφαρο (*Nuphar utedum*).

6.1.5.2 Πανίδα

Η έντονη μορφολογία του αναγλύφου, η ύπαρξη οικολογικά σημαντικών υγροτοπικών εκτάσεων και η ύπαρξη εκτεταμένων δασικών εκτάσεων έχουν σαν αποτέλεσμα την εμφάνιση σχετικά μεγάλου αριθμού ειδών της πανίδας στην Περιφέρεια Ηπείρου. Η δημιουργούμενη ποικιλία οικοσυστημάτων εντός των διοικητικών ορίων της περιφέρειας έχει σαν αποτέλεσμα την διατήρηση ειδών της πανίδας εκ των οποίων ορισμένα είναι σπάνια σε εθνικό επίπεδο ή προστατεύονται από την εθνική ή την ευρωπαϊκή νομοθεσία.

Ανάμεσα στα ανώτερα θηλαστικά που παρατηρούνται στα δάση και στις δασικές εκτάσεις συγκαταλέγονται η αλεπού (*Vulpes vulpes*), η νυφίτσα (*Mustela nivalis*), ο λαγός (*Lepus europaeus*), το κουνάβι (*Martes foina*), το τσακάλι (*Canis aureus*) και ο λύκος (*Canis lupus*). Επίσης, αρκετά σπάνια και απειλούμενα είδη έχουν καταγραφεί, όπως η καφέ αρκούδα (*Ursus arctos*), η βίδρα (*Lutra lutra*), ο λύγκας (*Lynx lynx*), το αγριόγιδο (*Rupicapra rupicapra*), το ζαρκάδι (*Capreolus capreolus*), η σαύρα της Πίνδου (*Algyroides nigropunctatus*) και οι οχιές *Vipera ursinii graeca* και *Vipera benus bosniensis*.

Επίσης, η περιοχή παρουσιάζει αξιόλογο ορνιθολογικό ενδιαφέρον. Στον ορεινό όγκο απαντώνται κυρίως αρπακτικά και στρουθιόμορφα, ενώ οι υγρότοποι αποτελούν σταθμούς διατροφής μεταναστευτικών πληθυσμών και αναπαραγωγικές περιοχές πολλών απειλούμενων ειδών. Χαρακτηριστικά είδη αρπακτικών που απαντώνται είναι: ο χρυσαετός (*Aquila chrysaetus*), ο σταυραετός (*Hieraaetus pennatus*), ο γυπαετός (*Cypaetus barbatus*), το χρυσογέρακο (*Falco biarmicus*). Συναντώνται ακόμη κουκουβάγιες, δρυοκολάπτες, ορεινές και πεδινές πέρδικες, αγριοπερίστερα.

Στις λίμνες και στα ποτάμια συνεχούς ροής υπάρχουν σημαντικά είδη ιχθυοπανίδας όπως η άγρια πέστροφα. Πλούσια είναι και η πανίδα των αμφίβιων και των ερπετών.

6.1.5.3 Περιοχές του Δικτύου NATURA 2000

Η σημαντικότητα των διαφόρων βιοτόπων και των στοιχείων του φυσικού περιβάλλοντος που απαντώνται στην Περιφέρεια έχει αναγνωριστεί με την ένταξή τους στο εθνικό και στο κοινοτικό πλαίσιο προστασίας.

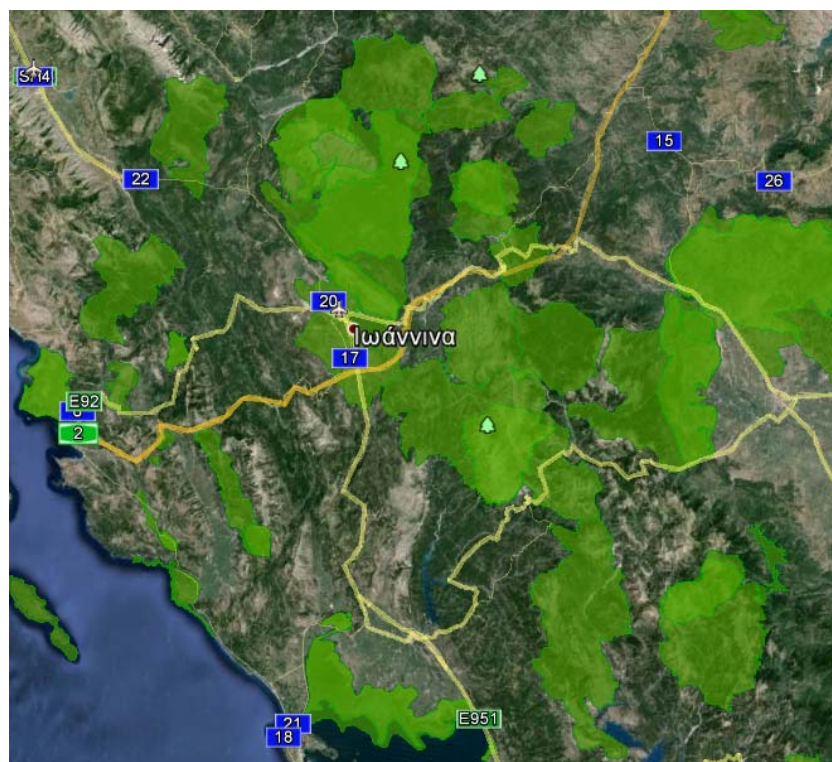
Ο χαρακτηρισμός μιας περιοχής ως περιοχή Natura 2000 γίνεται βάσει της Κοινοτικής Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ του συμβουλίου της 21ης Μάιου 1992 “για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων καθώς και της Άγριας Πανίδας και Χλωρίδας”. Στην Περιφέρεια Ηπείρου

περιλαμβάνονται 24 περιοχές οι οποίες έχουν ενταχθεί στο δίκτυο προστατευόμενων περιοχών «ΦΥΣΗ 2000». Οι προστατευτές αυτές περιοχές ανά Π.Ε. παρουσιάζονται στον επόμενο πίνακα, ενώ στη συνέχεια γίνεται αναλυτικότερη αναφορά σε αυτές.

Πίνακας 98: Περιοχές Δικτύου Natura 2000 στην Ήπειρο

Κωδικός Τόπου	Είδος Τόπου	Ονομασία Τόπου	Έκταση Τόπου
Π.Ε. ΑΡΤΑΣ			
GR2110001	ΕΖΔ	ΑΜΒΡΑΚΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ, ΔΕΛΤΑ ΛΟΥΡΟΥ & ΑΡΑΧΘΟΥ (ΠΕΤΡΑ ΜΥΤΙΚΑΣ, ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΧΗ)	28780,13
GR2110002	ΕΖΔ	ΟΡΗ ΑΘΑΜΑΝΩΝ (ΝΕΡΑΙΔΑ)	18695,33
GR2110004	ΖΕΠ	ΑΜΒΡΑΚΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ, ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΚΑΤΑΦΟΥΡΚΟ ΚΑΙ ΚΟΡΑΚΟΝΗΣΙΑ	23004,00
GR2110006	ΖΕΠ	ΚΟΙΛΑΔΑ ΑΧΕΛΩΟΥ ΚΑΙ ΟΡΗ ΒΑΛΤΟΥ	46737,83
Π.Ε. ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ			
GR2120001	ΕΖΔ	ΕΚΒΟΛΕΣ (ΔΕΛΤΑ) ΚΑΛΑΜΑ	8531,68
GR2120002	ΕΖΔ	ΕΛΟΣ ΚΑΛΟΔΙΚΙ	786,78
GR2120003	ΕΖΔ	ΛΙΜΝΗ ΛΙΜΝΟΠΟΥΛΑ	579,50
GR2120004	ΕΖΔ	ΣΤΕΝΑ ΚΑΛΑΜΑ	1820,30
GR2120005	ΖΕΠ	ΥΓΡΟΤΟΠΟΣ ΕΚΒΟΛΩΝ ΚΑΛΑΜΑ ΚΑΙ ΝΗΣΟΣ ΠΡΑΣΟΥΔΙ	8614,00
GR2120006	ΖΕΠ	ΕΛΗ ΚΑΛΟΔΙΚΙ, ΜΑΡΓΑΡΙΤΙ, ΚΑΡΤΕΡΙ & ΛΙΜΝΗ ΠΡΟΝΤΑΝΗ	1806,00
GR2120007	ΖΕΠ	ΣΤΕΝΑ ΠΑΡΑΚΑΛΑΜΟΥ	3483,00
GR2120008	ΖΕΠ	ΟΡΗ ΠΑΡΑΜΥΘΙΑΣ, ΣΤΕΝΑ ΚΑΛΑΜΑ ΚΑΙ ΣΤΕΝΑ ΑΧΕΡΟΝΤΑ	11692,00
GR2120009	ΖΕΠ	ΟΡΗ ΤΣΑΜΑΝΤΑ, ΦΙΛΙΑΤΡΟΝ, ΦΑΡΜΑΚΟΒΟΥΝΙ, ΜΕΓΑΛΗ ΡΑΧΗ	19906,00
Π.Ε. ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ			
GR2130001	ΕΖΔ	ΕΘΝΙΚΟΣ ΔΡΥΜΟΣ ΒΙΚΟΥ ΑΛΟΥ	12794,25
GR2130002	ΕΖΔ/ΖΕΠ	ΚΟΡΥΦΕΣ ΟΡΟΥΣ ΣΜΟΛΙΚΑΣ	19975,72
GR2130004	ΕΖΔ	ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΖΑΓΟΡΙΟΥ	33114,95
GR2130005	ΕΖΔ/ΖΕΠ	ΛΙΜΝΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	2690,13
GR2130006	ΕΖΔ	ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΤΣΟΒΟΥ (ΑΝΗΛΙΟ - ΚΑΤΑΡΑ)	7328,82
GR2130007	ΕΖΔ / ΖΕΠ	ΟΡΟΣ ΛΑΚΜΟΣ (ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ)	20123,52
GR2130008	ΕΖΔ / ΖΕΠ	ΟΡΟΣ ΜΙΤΣΙΚΕΛΙ	8435,99
GR2130009	ΖΕΠ	ΟΡΟΣ ΤΥΜΦΗ (ΓΚΑΜΙΛΑ)	27416,00
GR2130010	ΖΕΠ	ΟΡΟΣ ΔΟΥΣΚΩΝ, ΩΡΑΙΟΚΑΣΤΡΟ, ΔΑΣΟΣ ΜΕΡΟΠΗΣ, ΚΟΙΛΑΔΑ ΓΟΡΜΟΥ, ΛΙΜΝΗ ΔΕΛΒΙΝΑΚΙΟΥ	17383,00

Κωδικός Τόπου	Είδος Τόπου	Ονομασία Τόπου	Έκταση Τόπου
GR2130011	ΖΕΠ	ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΖΑΓΟΡΙ ΚΑΙ ΑΝΑΤΟΛΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΟΡΟΥΣ ΜΙΤΣΙΚΕΛΙ	53407,84
GR2130012	ΖΕΠ	ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΠΟΛΗΣ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	22459,67
GR2130013	ΖΕΠ	ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΘΑΜΑΝΙΚΩΝ ΟΡΕΩΝ	65236,53
Π.Ε. ΠΡΕΒΕΖΑΣ			
GR2140001	ΕΖΔ	ΕΚΒΟΛΕΣ ΑΧΕΡΟΝΤΑ (ΑΠΟ ΓΛΩΣΣΑ ΕΩΣ ΑΛΟΝΑΚΙ) ΚΑΙ ΣΤΕΝΑ ΑΧΕΡΟΝΤΑ	4630,16
GR2140003	ΕΖΔ	ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΖΩΝΗ ΑΠΟ ΠΑΡΓΑ ΕΩΣ ΑΚΡΩΤΗΡΙΟ ΑΓΙΟΣ ΘΩΜΑΣ (ΠΡΕΒΕΖΑ), ΑΚΡ. ΚΕΛΑΔΙΟ - ΑΓ. ΘΩΜΑΣ	1525,88



Εικόνα 11: Περιοχές του δικτύου NATURA 2000 στην Περιφέρεια Ηπείρου

6.1.5.4 Καταφύγια Άγριας Ζωής

Ως Καταφύγιο Άγριας Ζωής ορίζεται η περιοχή στην οποία απαγορεύεται το κυνήγι κάθε θηράματος, με σκοπό την προστασία και την ανάπτυξη των πληθυσμών των θηραμάτων και των λοιπών ειδών της άγριας πανίδας ως και των ειδών της αυτοφυούς χλωρίδας.

Ιδρύονται καταφύγια άγριας ζωής, σε δασικές, δασοσκεπείς, χορτολιβαδικές, ελώδεις, υγροτοπικές, αγροτικές, παρόχθιες, παραλίμνιες και παράκτιες εκτάσεις, καθώς και σε ερημονησίδες, με την προϋπόθεση ότι οι εκτάσεις αυτές, είτε είναι απαραίτητες για τη διατροφή, διαχείμανση, αναπαραγωγή ή την διάσωση των ειδών της άγριας πανίδας ή αυτοφυούς χλωρίδας, είτε είναι απαραίτητες για την επιβίωση ενός ή περισσότερων ειδών της

άγριας πανίδας, ή αυτοφύους χλωρίδας που είναι μοναδικά, σπάνια ή απειλούνται με εξαφάνιση ή είτε αποτελούν αντιπροσωπευτικό δείγμα τύπου βιοτόπου. (Παράγραφος 5 του άρθρου 57 του Ν 2637/98).

Τα καταφύγια Άγριας Ζωής στη Περιφέρεια Ηπείρου είναι τα παρακάτω:

- Πάπιγκο Κ181 ΦΕΚ 420/14-6-93
- Βουρκοπόταμος-Γαναδιό-Πύργος-Πυρσογιάννης Κ161 ΦΕΚ 378/Β/81
- Πάδες Κ172 ΦΕΚ 925/29-12-89
- Χαράδρα Αώου (Κόνιτσας-Ελευθέρου-Πάπιγκου) Κ175 ΦΕΚ 527/24-7-86
- Προσήλιο-Ρονίτσα (Δελβινακίου) Κ193 ΦΕΚ 757/10-6-76
- Αγ. Αθανάσιος-Σιπιτούρα(Ασπραπαγγέλων-Ελάτης) Κ209 ΦΕΚ 18/15-1-85
- Παναγιά Κουρούζα-Μακραλέξη(Λάβδανης-Αγ. Μαρίνας) Κ213 ΦΕΚ 342/26-6-87
- Ραβενή-Μαλούνιο-Πέντε Εκκλησιές Κ223 ΦΕΚ 314/25-5-88
- Βαράθι (Μαυρουδίου-Νέας Σελεύκειας- Ηγουμενίτσας) Κ237 ΦΕΚ 561/23-4-85
- Παραμυθιά-Πετούσι-Αγ. Κυριακή Κ239 ΦΕΚ 707/27-5-76
- Κουπάκια (Ελάφου-Άρδοσης-Ρωμανού-Δερβιζιανών) Κ247 ΦΕΚ 687/13-9-94
- Ζυγός (Μακρυνιάδας-Κάτω Καλεντίνης Κ258 ΦΕΚ 5770/30-8-94
- Βάλτος Καλοδικίου Κ599 ΦΕΚ 1955/3-7-96
- Ηλιοχωρίου - Βρυσχωρίου Δήμου Τύμφης Κ739 ΦΕΚ 977/Β/30-06-04
- Ανεμοράχη - Διστράτου Δήμου Αθαμανίας Κ824 ΦΕΚ 1076/Β/01/08/05
- Ιερά Μονή Ρουβέλιστας Δήμου Γεωργίου Καραϊσκάκη Κ825 ΦΕΚ 1196/Β/30-08-05
- Αθαμανίου - Θεοδωριάνων Κ826 ΦΕΚ 1146/Β/29-07-04
- Ανατολικά Τζουμέρκα Κοινότητας Θεοδωριάνων Δήμου Αθαμανίας Κ827 ΦΕΚ 1110/Β/22-07-04
- Κλειδιού - Σκουλικαριάς "Γαβρόγου" και "Τσούμενου" Δήμου Γεωργίου Καραϊσκάκη Κ828 ΦΕΚ 1196/Β/30-08-05
- Κρανιά - Μετζεβελιός Δήμου Πάργας Κ829 ΦΕΚ 971/Β/27-07-01
- Αγίων Πάντων, Πλατάνου, Κοκκινολιθαρίου, Αγίου Νικολάου, Κάτω Ξεχώρου, Κεραμίτσας, Κρουνερίου Δήμου Φιλιατών Κ830 ΦΕΚ 1021/Β/20-07-05
- Προφήτης Ηλίας, Βρυσούλες, Στεφάνωμα Δάφνης Δήμου Φιλιατών Κ831 ΦΕΚ 1016/Β/02-08-01
- Αμπελώνας, Βαβουρίου, Μηλέας Δήμου Φιλιατών Κ832 ΦΕΚ 1016/Β/02-08-01
- Τούρλα - Μουγγίλα - Βορίλλα Δήμων Λούρου και Φαναρίων Κ836 ΦΕΚ 971/Β/27-07-01
- Ζαλόγγου - Αβάσσου Δήμων Λούρου - Ζαλόγγου - Φαναρίου Κ837 ΦΕΚ 971/Β/27-07-01
- Λεκατσά Δήμου Ζαλόγγου Κ838 ΦΕΚ 971/Β/27-07-01
- Βατάτσα - Διβάρι - Όρμος Βάλτου – Δρέπανο Δήμου Ηγουμενίτσας Κ906 ΦΕΚ 951/Β/10-07-03
- Αμμουδιάς - Βαλανιδοράχης – Λούτσας Δήμου Φαναρίου Κ925 ΦΕΚ 971/Β/27-07-01
- Μεσούντα Κ254 Απ. Περ.Διοικ. 5449/9-8-95 Αετομηλίτσα Κ589 ΦΕΚ 516/14-6-95

Στην Περιφέρεια Ηπείρου απαντώνται πέντε ακόμη Καταφύγια Άγριας Ζωής που διοικητικά ανήκουν στην Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας. Πρόκειται για τις ακόλουθες περιοχές:

- Καταφίκη-Μεγάλη Πέτρα-Σκάλα Γράμου, Κ139, ΦΕΚ 522/Β/86
- Αρρενών (Γράμμου), Κ145, ΦΕΚ 527/Β/86
- Βάλια Κύρνα (Σαμαρίνας), Κ170, ΦΕΚ 522/Β/86
- Φλαμπουράριο-Βοβούσα, Κ600, ΦΕΚ 594/24-7-86
- Μέτσοβο-Χρυσοβίτσα-Γρεβενίτιο, Κ205, ΦΕΚ 643/Β/94

Στην εικόνα που ακολουθεί αποτυπώνονται τα καταφύγια άγριας ζωής στην Περιφέρεια Ηπείρου.

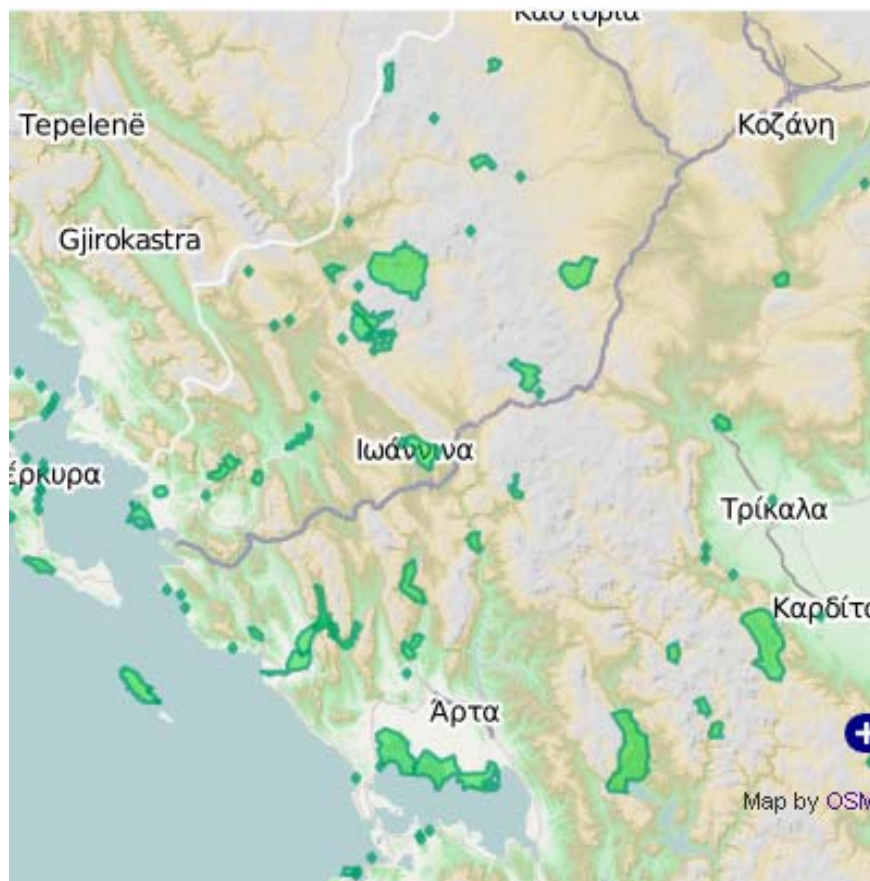


Εικόνα 12: Καταφύγια Άγριας Ζωής Περιφέρειας Ηπείρου (πηγή: geodata.gov.gr)

6.1.5.5 Τοπία ιδιαίτερου φυσικού κάλλους

Από τις 449 περιοχές που επιλέχτηκαν στο σύνολο της Επικράτειας, ως τοπία ιδιαίτερου φυσικού κάλλους, οι 49 εντοπίζονται εντός της Περιφέρειας Ηπείρου.

Στο παρακάτω χάρτη απεικονίζονται τα Τ.Ι.Φ.Κ. στη περιφέρεια Ηπείρου.



Εικόνα 13: Χάρτης Τ.Ι.Φ.Κ. περιφέρειας Ηπείρου (πηγή: Βάση δεδομένων ΦΙΛΟΤΗΣ)

Αναλυτικά για τις Π.Ε., οι περιοχές αυτές αναφέρονται παρακάτω:

Π.Ε. Ιωαννίνων

Οι περισσότεροι παραδοσιακοί οικισμοί της Π.Ε. είναι συγκεντρωμένοι στην περιοχή του Ζαγορίου, για τους περισσότερους δε από αυτούς ισχύει κάποιο καθεστώς προστασίας. Ειδικότερα:

- Η παραλίμνια περιοχή, το Φρούριο και τμήμα της πόλης των Ιωαννίνων
- Το αισθητικό δάσος Ιωαννίνων
- Το εκκλησάκι Ταξιαρχών στα Κάτω Πεδινά
- Τα Βόρεια Στενά Λούρου
- Η Λίμνη Παμβώτιδα και το νησί Ιωαννίνων
- Το Μονοδένδρι, η Βίτσα, το Μικρό και Μεγάλο Πάπιγγο, το Δίλοφο, το Βραδέτο και το Καπέσοβο από τα Ζαγοροχώρια
- Το Δολό Πωγωνίου
- Φαράγγι Βίκου και ποταμός Βοϊδομάτης
- Κήποι, Κουκούλι και το μεταξύ τους φαράγγι
- Λίμνη πηγών Αώου
- Λίμνη Τζαραβίνας
- Μέτσοβο
- Οροπέδιο Μονοδενδρίου Ιωαννίνων
- Στενά Αράχθου
- Στενά Σαρανταπόρου
- Συμβολή Αώου-Βοϊδομάτη
- Τμήμα της Κοιλάδας του Καλαμά από Σουλόπουλο μέχρι Γκρίμποβο

- Φαράγγι Βίκου και ποταμός Βοϊδομάτης
- Φαράγγι Δολού Πωγωνιανής
- Φαράγγι Μονής Ρογκοβού
- Φαράγγι ποταμού Χρούσια, Σιράκο, Καλαρίτες
- Χαράδρα Αώου
- Χαράδρα Θεογέφυρου
- Χαράδρα ποταμού Γόρμου
- Το Σιρράκο και οι Κλαρίτες στα Τζουμέρκα

Π.Ε. Πρεβέζης

- Ο Ποταμός Αχέροντας με τους παραποτάμους τον Κωκυτό και Βουβοπόταμο (ΦΕΚ 7/Β/13.1.1977)
- Ο Λόφος Αγίου Αθανασίου με την οικία Αντωνιάδου στην Πάργα (ΦΕΚ 526/Β/8.5.1973)
- Οι Νησίδες στο λιμάνι της Πάργας (ΦΕΚ 526/Β/8.5.1973)
- Η Χερσόνησος στην περιοχή της Πάργας, όπου βρίσκονται τα ερείπια της Μονής Βλαχερνών (ΦΕΚ 526/Β/8.5.1973)
- Αισθητικό Δάσος Μύτικα Πρεβέζης
- Εκβολή Αχέροντα και Νεκρομαντείο
- Κοιλιάδα Αχέρωντα από Αλώνι μέχρι Γλυκή
- Λίμνη Ζηρός Φιλιππιάδας
- Λιμνοθάλασσα Τσοπέλι Αμβρακικού
- Νησάκια και Φρούριο Πάργας
- Τμήμα Αχέρωντα από Γλυκή μέχρι Καστρί

Π.Ε. Άρτας

- Λιμνοθάλασσα Λογαρού και Δέλτα Αράχθου
- Λιμνοθάλασσες Ροδιάς-Τσουκαλιού
- Νότια Στενά Λούρου

Π.Ε. Θεσπρωτίας

- Κοιλιάδα Καλαμά μεταξύ των χωριών Σίδερη και Πηγαδούλια
- Εκβολή Καλαμά
- Έλος Καλοδίκι Πάργας
- Όρμος Αρίλλας
- Παραλία και Νησάκι Πέραμος
- Στενά Καλαμά
- Σύβοτα
- Φράγμα Καλαμά
- Χαράδρα Καλπακιώτικου ρέματος στο Φοινίκι
- Χαράδρα Ρέματος Ντάλα και Στενά Αχέρωντα

6.1.5.6 Εθνικά Πάρκα

- 1) Εθνικό Πάρκο Αμβρακικού Κόλπου

Το Εθνικό Πάρκο του Αμβρακικού Κόλπου, περιλαμβάνεται στα διοικητικά όρια των νομών Άρτας και Πρέβεζας ΥΑ 11989 (ΦΕΚ Δ' 123/21.03.2008). Περιλαμβάνει τους τόπους (sites): «Αμβρακικός Κόλπος, Δέλτα Λούρου και Αράχθου - GR 2110001» ο οποίος έχει χαρακτηρισμό ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (SCI) και «Αμβρακικός Κόλπος GR 2110004» ο οποίος έχει χαρακτηρισμό ως Ζώνη Ειδικής Προστασίας (SPA) και βρίσκεται εντός της περιοχής SCI.

- 2) Εθνικό Πάρκο Τζουμέρκων - Περιστερίου και χαράδρας Αράχθου ΠΔ 09/2009 (ΦΕΚ Δ 49/12.02.2009)
- 3) Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου (ΥΑ 23069 (ΦΕΚ Δ 639/14.6.05))

6.1.5.7 Περιοχές της Σύμβασης Ramsar

Η σύμβαση για τους Υγροβιότοπους Διεθνούς Σημασίας υπογράφηκε στις 2 Φεβρουαρίου 1971 στην περσική πόλη Ραμσάρ και άρχισε να ισχύει στις 21 Δεκεμβρίου του 1975. Η Ελλάδα έχει υπογράψει τη συγκεκριμένη σύμβαση και την επικύρωσε με το Ν.Δ.191/74.

Οι χώρες που υπέγραψαν τη σύμβαση συμφωνούν στα εξής:

- Οι υγροβιότοποι είναι φυσικοί πόροι με μεγάλη αξία (αναψυχική, οικονομική, επιστημονική).
- Οι υγροβιότοποι αποτελούν ενδιαιτήματα σπάνιων ειδών χλωρίδας και πανίδας και κυρίως ορνιθοπανίδας.
- Τα υδρόβια πουλιά μεταναστεύουν εποχιακά και πρέπει να προστατεύονται.
- Τα οικοσυστήματα πρέπει να προστατευτούν για την αειφόρο ανάπτυξη και διατήρηση, εφόσον ο άνθρωπος εξαρτάται από το περιβάλλον.
- Να μη γίνει μετατροπή των υγροβιοτόπων σε άλλη μορφή.
- Έχουν μεγάλη περιβαλλοντική αξία λόγω της ποικιλότητας των οικοσυστημάτων και της βιοκοινότητας τους.
- Οι υγρότοποι αποτελούν συνδυασμό φυσικών βιοτόπων. Είναι σύνθετα οικοσυστήματα και παρέχουν οφέλη ως προς την αλιεία, την κτηνοτροφία, τη δασική ξυλεία, την αναψυχή και την περιβαλλοντική εκπαίδευση.

Ένας υγροβιότοπος χαρακτηρίζεται ως Διεθνούς Σημασίας όταν

- α) φιλοξενεί το 1% του μεταναστευτικού πληθυσμού ενός υδρόβιου είδους σε αριθμό τουλάχιστον 100 ατόμων.
- β) αν σταματούν εκεί τουλάχιστον 10.000 πάπιες.
- γ) αν υπάρχουν φυτά και ζώα που βρίσκονται σε εξαφάνιση.

Στην Ελλάδα υπάρχουν 11 Υγροβιότοποι Διεθνούς Σημασίας που ανήκουν στον κατάλογο της Σύμβασης Ραμσάρ, ενώ στην ευρύτερη περιοχή μελέτης του προτεινόμενου έργου η μόνη περιοχή Ραμσάρ είναι ο Αμβρακικός Κόλπος, ο οποίος όμως είναι και Εθνικό Πάρκο και περιγράφεται παρακάτω.

6.1.5.8 Σημαντικές Περιοχές για τα Πουλιά της Ελλάδας (ΣΠΠΕ)

Οι Σημαντικές Περιοχές για τα Πουλιά (ΣΠΠ), αποτελούν ένα διεθνές δίκτυο περιοχών που είναι ζωτικές για την διατήρηση παγκοσμίως απειλούμενων ειδών, ενδημικών ειδών ή ειδών πουλιών που εξαρτώνται από τους συγκεκριμένους βιοτόπους για την επιβίωσή τους. Το δίκτυο αυτό φιλοδοξεί να εξασφαλίσει στα πουλιά κατάλληλους τόπους για αναπαραγωγή, διαχείμαση, ή στάση κατά μήκος των μεταναστευτικών διαδρόμων. Οι περιοχές αυτές έχουν αναγνωριστεί με βάση καθαρά επιστημονικά κριτήρια και στην Ελλάδα υπάρχουν 196.

Για τη Περιφέρεια Ηπείρου, οι παρακάτω είναι σημαντικές περιοχές για τα πουλιά της Ελλάδας (ΣΠΠΕ):

- Όρος Γράμμος. Υπάρχει ένα Διατηρητέο Μνημείο της Φύσης (σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.Δ. 996/1971) στην θέση "Μπαρούγκα", έκτασης 130 εκταρίων. Το υπόλοιπο βουνό είναι μη προστατευόμενη περιοχή.
- Ωραιόκαστρο, Λίμνη Δελβινακίου, Δάσος Μερόπης και Κοιλάδα Γκόρμου (Μη προστατευόμενη περιοχή)
- Όρος Τύμφη ή Γκαμήλα και Όρος Σμόλικας
- Κεντρική Περιοχή Ζαγορίου (Μη προστατευόμενη περιοχή)
- Βάλια Κάλντα ή Εθνικός Δρυμός Πίνδου (περιοχή ειδικής προστασίας, Εθνικός Δρυμός)

- Στενά Καλαμά (Μη προστατευόμενη περιοχή)
- Δέλτα Καλαμά
- Λίμνη Λιμνοπούλα. Τμήμα της περιοχής είναι καταφύγιο θηραμάτων.
- Εκβολή και Στενά Ποταμού Αχέροντος (Μη προστατευόμενη περιοχή)
- Βουνά Ζαλόγγου (Μη προστατευόμενη περιοχή)
- Αμβρακικός Κόλπος. Τμήμα του είναι οριοθετημένος υγρότοπος Ramsar, Περιοχή Ειδικής Προστασίας και Ειδικά Προστατευόμενη Μεσογειακή Περιοχή (25.000 εκτάρια). Τμήμα του είναι επίσης καταφύγιο θηραμάτων.
- Όρη Αθαμανικά (Μη προστατευόμενη περιοχή)
- Κοιλιάδα Αχελώου (Μη προστατευόμενη περιοχή)

6.2 ΠΗΓΕΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ

Στη περιφέρεια Ηπείρου, οι κυριότερες πηγές ρύπανσης σχετίζονται κυρίως με τα εξής:

- Ρύπανση από τις γεωργικές δραστηριότητες
- Ρύπανση από τις κτηνοτροφικές δραστηριότητες
- Χώροι Ανεξέλεγκτης Διάθεσης Απορριμμάτων (ΧΑΔΑ)
- Βιομηχανική Ρύπανση

Στο πλαίσιο υλοποίησης της Αναθεώρησης του ΠΕΣΔΑ Ηπείρου, η μελετητική ομάδα απέστειλε ερωτηματολόγια στους Δήμους προκειμένου να καταγραφεί η κατάσταση της διαχείρισης των αποβλήτων σε επίπεδο Δήμου. Στα ερωτηματολόγια που απεστάλησαν, οι Δήμοι που συμμετείχαν είναι οι εξής:

- Δήμος Δωδώνης
- Δήμος Ηγουμενίτσας
- Δήμος Ζίτσας
- Δήμος Ιωαννίνων
- Δήμος Πάργας
- Δήμος Πρέβεζας
- Δήμος Πωγωνίου
- Δήμος Φιλιατών
- Δήμος Κόνιτσας
- Δήμος Γ. Καραϊσκάκη

Από την ανάλυση των παραπάνω ερωτηματολογίων, μεταξύ άλλων, προκύπτει ότι σημαντική πηγή ρύπανσης των περιοχών αυτών, είναι ρύπανση των ρεμάτων και συνεπώς των επιφανειακών και υπόγειων υδάτινων πόρων από τις δραστηριότητες της γεωργίας και της κτηνοτροφίας.

6.2.1 Ρύπανση από τις κτηνοτροφικές δραστηριότητες

Το σημαντικότερο πρόβλημα της Ηπείρου, από πλευράς ρύπανσης είναι η οργανική ρύπανση. Πηγές της οργανικής ρύπανσης είναι, κατά κύριο λόγο, οι μονάδες επεξεργασίας κτηνοτροφικών και πτηνοτροφικών προϊόντων και τα χοιροτροφεία. Η μορφή των ζωικών αποβλήτων εξαρτάται από το είδος σταβλισμού, το είδος των εκτρεφόμενων ζώων, τον τρόπο συλλογής και απομάκρυνσης των αποβλήτων από τους χώρους εκτροφής, καθώς και τον τρόπο αποθήκευσής τους.

Σχετικά με τη κτηνοτροφία στη Περιφέρεια Ηπείρου, παρακάτω παρουσιάζονται τα στοιχεία των εκμεταλλεύσεων – Μονάδες Εκτρεφόμενων Ζώων.

Πίνακας 99: Εκμεταλλεύσεις - Μονάδες εκτρεφόμενων ζώων

Π.Ε.	ΕΤΟΣ ΑΝΑΦΟΡΑΣ 2012			
	ΒΟΟΕΙΔΗ	ΑΙΓΟΠΡΟΒΑΤΑ	ΧΟΙΡΟΙ	ΟΡΝΙΘΙΑ ΚΡΕΟΠΑΡΑΓΩΓΗΣ
ΑΡΤΑ	3.699	213.600	22.836	15.000.000
ΙΩΑΝΝΙΝΑ	17.192	346.311	14.359	38.000.000
ΠΡΕΒΕΖΑ	18.272	275.914	14.272	3.500.000
ΘΕΣΠΡΩΤΙΑ	26.415	287.587	-	-
ΣΥΝΟΛΑ	65.578	1.123.412	51.467	56.500.000

Πηγή: Δ/ση Αγροτικής Οικονομίας και Κτηνιατρικής της Περιφερειακής Ενότητας Ιωαννίνων

Από τα παραπάνω στοιχεία προκύπτει ότι το μεγαλύτερο αριθμό εκμεταλλεύσεων παρουσιάζει η Π.Ε. Ιωαννίνων ενώ, η Π.Ε. Θεσπρωτίας εμφανίζει μεγαλύτερο αριθμό στα βοοειδή και η Π.Ε. Άρτας μεγαλύτερο αριθμό στους Χοίρους.

Εξαιτίας του ιδιαίτερα μεγάλου αριθμού εκμεταλλεύσεων στη περιοχή, σημαντική πηγή ρύπανσης στη περιφέρεια Ηπείρου αποτελεί η κόπρος η οποία κατατάσσεται στην Κατηγορία 2 των Ζωικών Υποπροϊόντων και αποτελεί παραπροϊόν κτηνοτροφικών δραστηριοτήτων. Εκτιμάται ότι ετησίως παράγονται περίπου 1,2 εκατομμύρια τόνοι κόπρου στη Περιφέρεια. Η ποσότητά αυτή εξαρτάται κυρίως από το είδος σταβλισμού, το είδος των εκτρεφόμενων ζώων και το είδος της παρεχόμενης τροφής.

Σχετικά με τη ρύπανση από τις κτηνοτροφικές δραστηριότητες, παρακάτω αναλύονται τα χαρακτηριστικά ανά περιφερειακή ενότητα.

Στην Π.Ε. **Ιωαννίνων** εμφανίζεται ο μεγαλύτερος αριθμός εκμεταλλεύσεων, κυρίως λόγω της πτηνοτροφίας. Από την λειτουργία των πτηνοτροφικών μονάδων, η ρύπανση οφείλεται στην ανεπάρκεια αποτελεσματικών συστημάτων διαχείρισης των στερεών αποβλήτων, κυρίως της κοπρoσωρού η οποία καταλήγει συνήθως σε στεγανές δεξαμενές και στο έδαφος. Στις περισσότερες περιπτώσεις οι κοπρoσωροί συλλέγονται και διασκορπίζονται στους αγρούς, ως φυσικό λίπασμα, χωρίς καμιά προηγούμενη επεξεργασία. Εκτιμάται ότι στην Π.Ε. Ιωαννίνων ετησίως παράγονται περί τις 386.000 τόνοι κοπρoσωρού.

Όσον αφορά τα υγρά απόβλητα των πτηνοτροφείων τα οποία προέρχονται από τον καθαρισμό των χώρων, συνήθως αυτά καταλήγουν σε απορροφητικούς βόθρους.

Σχετικά με τις χοιροτροφικές μονάδες, τα προβλήματα ρύπανσης που προκαλούν οφείλονται στην αδυναμία της αποτελεσματικής επεξεργασίας των ιδιαίτερα επιβαρημένων υγρών και στερεών αποβλήτων τους. Να σημειωθεί ότι οι μονάδες αυτές βρίσκονται διάσπαρτες στη Π.Ε. και όχι σε οργανωμένους χώρους, απουσία παρουσίας εγκαταστάσεων διαχείρισης των αποβλήτων τους.

Στη Π.Ε. **Άρτας**, παρατηρείται αυξημένη συγκέντρωση κτηνοτροφικών μονάδων στην πεδινή ζώνη της Π.Ε. με ελλιπή οργάνωση και λανθασμένη διαχείριση των αποβλήτων τους. Τα χοιροστάσια, εκτιμάται ότι παράγουν καθημερινά περίπου 360,0 m³ υγρών αποβλήτων, τα οποία διατίθενται επεξεργασμένα ή ανεπεξέργαστα για λίπανση και άρδευση των αγρών. Οι περισσότερες μονάδες δεν διαθέτουν εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων και όσες διαθέτουν, συνήθως υπολειτουργούν, με αποτέλεσμα σημαντικό μέρος των ρυπαντικών φορτίων να καταλήγει στους φυσικούς αποδέκτες των επιφανειακών απορροών και από εκεί στον Αμβρακικό. Στις πτηνοτροφικές μονάδες, η συνήθης πρακτική είναι η διάθεση των στερεών αποβλήτων τους στους αγρούς. Η διαδικασία που ακολουθείται συνίσταται στη μεταφορά τους και στην εναποθήκευσή τους στους αγρούς, όπου μετά τη συγκομιδή τη σοδειάς, διασκορπίζονται ομοιόμορφα και ακολουθεί όργωμα, ώστε να περιοριστούν οι οχλήσεις από δυσοσμίες. Ορισμένες μονάδες επεξεργάζονται τα στερεά απόβλητα σε κοπρoσωρούς, ώστε με την αναερόβια ζύμωση να καθίστανται ακίνδυνα για τις καλλιέργειες. Η ρύπανση που προκαλούν στην ευρύτερη περιοχή αφορά στις εκπομπές δύσσομων αερίων και στην απόπλυση των εδαφών.

Στη Π.Ε. **Θεσπρωτίας** η βόσκηση είναι η κύρια μορφή κτηνοτροφικής δραστηριότητας. Η ελλιπής οργάνωση κτηνοτροφικών μονάδων και η λανθασμένη διαχείριση των αποβλήτων τους προκαλούν τις μεγαλύτερες πιέσεις στο περιβάλλον της περιοχής.

Στη Π.Ε. **Πρέβεζας** χαρακτηριστικό είναι η δημιουργία μεγάλου όγκου αποβλήτων από τα μεγάλα χοιροστάσια. Σε πρόσφατη μελέτη που έγινε σχετικά με τις Περιβαλλοντικές επιπτώσεις από τις χοιροτροφικές μονάδες της Π.Ε. Πρέβεζας, από τα στοιχεία της καταγραφής προέκυψε ότι μόνο στη περιοχή του ποταμού Λούρου λειτουργούν 75

χοιροτροφικές μονάδες, εκ των οποίων οι 57 ανήκουν διοικητικά στη Π.Ε. Πρέβεζας και τα εκτρεφόμενα ζώα ανέρχονται σε 5.000 χοιρομητέρες και 39.000 χοίρους. Επιπρόσθετα, τα χοιροτροφεία αποτελούν τη σημαντικότερη πηγή ρύπανσης της λεκάνης του ποταμού Λούρου, σε σχέση με τα παραγόμενα αστικά λύματα και τα λύματα από σφαγεία, τυροκομεία και βιομηχανίες, ενώ τα βουστάσια συνεισφέρουν κατά πολύ μικρότερο ποσοστό. Οι πλέον άμεσα απειλούμενοι αποδέκτες από τις παραπάνω πηγές ρύπανσης είναι ο ποταμός Λούρος και ο Αμβρακικός κόλπος, ως τελικός αποδέκτης μεγάλου μέρους των παραγομένων ρυπαντικών φορτίων και δευτερευόντως ο ποταμός Αχέροντας και οι ακτές του Ιονίου.

Με βάση τα παραπάνω προκύπτει το συμπέρασμα ότι στη Περιφέρεια Ηπείρου τις μεγαλύτερες πιέσεις δέχεται η λίμνη των Ιωαννίνων, και κυρίως, η κλειστή θάλασσα του Αμβρακικού κόλπου στην οποία καταλήγουν άμεσα ή έμμεσα μεγάλες ποσότητες οργανικών φορτίων ενώ εμφανή είναι και τα φαινόμενα ευτροφισμού. Σημαντικά περιβαλλοντικά προβλήματα προκύπτουν και από την ανεξέλεγκτη διάθεση ανεπεξέργαστων υγρών αποβλήτων των χοιροτροφικών μονάδων στη πεδιάδα της Άρτας και γύρω από την Πρέβεζα και τα Ιωάννινα.

6.2.2 Ρύπανση από τις γεωργικές δραστηριότητες

Η Περιφέρεια Ηπείρου χαρακτηρίζεται ως γεωργική και κτηνοτροφική περιφέρεια δεδομένου ότι διατηρούνται τα υψηλά ποσοστά απασχόλησης στον πρωτογενή τομέα με την Π.Ε. Άρτας να διατηρεί την εντονότερη γεωργική δραστηριότητα. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι στη Π.Ε. Άρτας οι καλλιεργούμενες εκτάσεις καλύπτονται κυρίως από δένδρως και αροτραίες καλλιέργειες σε ποσοστό 50,8% και 45,3%, αντίστοιχα, ενώ στη Π.Ε. Ιωαννίνων το 93,1% των καλλιεργούμενων εκτάσεων καταλαμβάνεται από αροτραίες καλλιέργειες. Παρόμοια είναι η εικόνα και στις Π.Ε. Θεσπρωτίας και Πρέβεζας.

Στη Περιφέρεια Ηπείρου η κυριότερη μορφή ρύπανσης από τις γεωργικές δραστηριότητες είναι η νιτρορύπανση. Η νιτρορύπανση προκαλείται κυρίως από την υπέρμετρη χρήση αζωτούχων λιπασμάτων με στόχο τη βελτίωση της γεωργικής παραγωγής. Αποτέλεσμα αυτού είναι η εκδήλωση υψηλών συγκεντρώσεων νιτρικών ενώσεων στο υπέδαφος. Στα επιφανειακά νερά και ιδίως στις λίμνες και στους κλειστούς κόλπους η παρουσία αυξημένων συγκεντρώσεων αζωτούχων αλλά και φωσφορικών ενώσεων, με τη συνδρομή και της ηλιακής ακτινοβολίας, ενισχύει, συχνά σε υπερβολικό βαθμό, την ανάπτυξη υδρόβιας βλάστησης και φυτικών μικροοργανισμών στο νερό (φυτοπλαγκτόν), δημιουργώντας με τον τρόπο αυτό το φαινόμενο του ευτροφισμού. Στις συνέπειες του ευτροφισμού περιλαμβάνονται η μείωση του διαλυμένου οξυγόνου στα βαθύτερα στρώματα του νερού, η δημιουργία τοξινών που σκοτώνουν τα ψάρια, η παραγωγή ενώσεων που προσδίδουν δυσάρεστη οσμή στο νερό και η εν γένει διαταραχή της οικολογικής ισορροπίας. Στα υπόγεια ύδατα, η νιτρορύπανση εμφανίζεται κυρίως με τη μορφή αθροιστικής συσσώρευσης νιτρικών, τα οποία σε ορισμένες περιπτώσεις φθάνουν σε επίπεδα που είναι απαγορευτικά για τη χρήση του νερού για σκοπούς ύδρευσης.

Δεδομένου ότι το υδατικό διαμέρισμα της Ηπείρου είναι πλούσιο σε υπόγεια νερά, η γεωλογική δομή και το μεγάλο ύψος βροχής έχει συντελέσει στη δημιουργία εκτεταμένων υπόγειων υδροφοριών, τόσο στις δύο κύριες πεδινές εκτάσεις (προσχωματικά πεδία Άρτας και Πρέβεζας), η νιτρορύπανση αποτελεί καθοριστικό παράγοντα για τη ποιότητα των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων του Υδατικού Διαμερίσματος.

Πιο αναλυτικά για κάθε Π.Ε.:

Στη Π.Ε. **Ιωαννίνων**, το πρόβλημα της ρύπανσης των εδαφών από τη χρήση των φυτοφαρμάκων εντοπίζεται κατά κύριο λόγο στο λεκανοπέδιο Ιωαννίνων που συγκεντρώνει και το μεγαλύτερο ποσοστό των καλλιεργήσιμων εκτάσεων. Από τα στοιχεία της μελέτης «Η

Ρύπανση στο λεκανοπέδιο των Ιωαννίνων και οι Περιβαλλοντικές επιπτώσεις» του Τ.Ε.Ε. Ηπείρου, εξάγονται τα παρακάτω συμπεράσματα:

- Η ποσότητα του καλίου που διατίθενται σε κάθε περιοχή του λεκανοπεδίου (Λαψίστα, Κουσελιό, Λαγκάτσα, Μπάφρα, Κατσικάς) είναι πολύ μικρότερη από την ποσότητα που έχουν ανάγκη οι καλλιέργειες.
- Ο φώσφορος που διατίθεται είναι πολύ περισσότερος από αυτόν που συγκρατείται στα φυτά. Γενικά σε όλο το λεκανοπέδιο πλεονάζει μία ποσότητα 124.850 kg, που σημαίνει μία αντιστοιχία 3,53 kg για κάθε στρέμμα.
- Το άζωτο είναι πολύ περισσότερο από αυτό που απαιτείται, ενώ παραμένει στο έδαφος ποσότητα 64.400 kg που δεν απορροφάται (1,82 kg/στρέμμα).

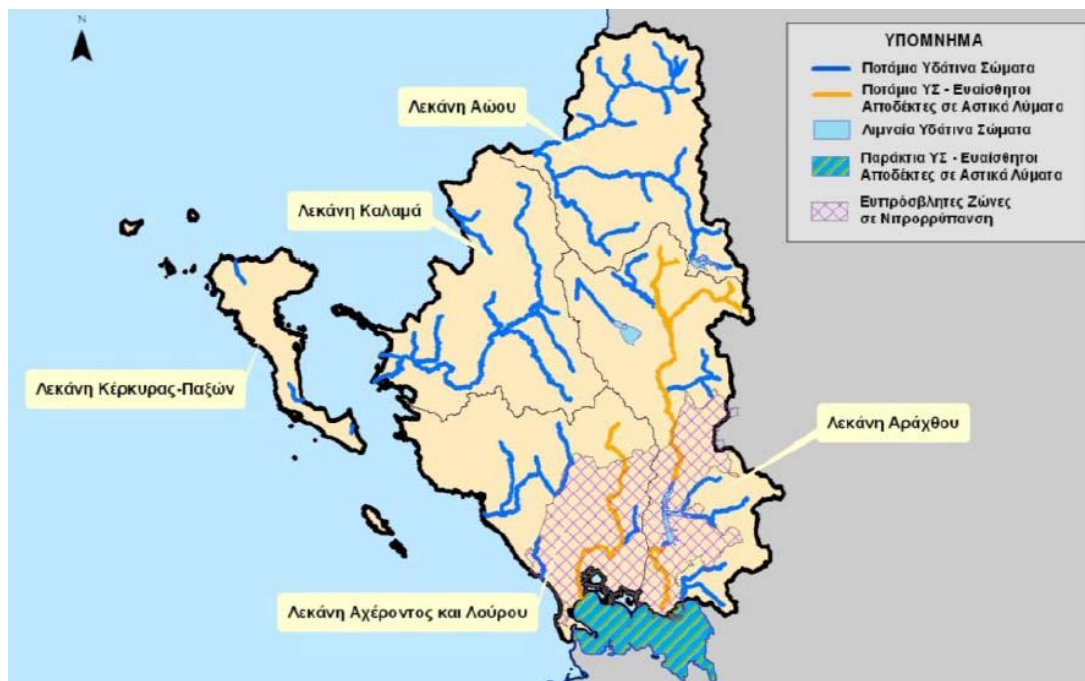
Στη Π.Ε. **Άρτας**, η γεωργική ρύπανση εντοπίζεται κυρίως στις πεδινές εκτάσεις και ειδικότερα εκεί όπου υπάρχουν καλλιεργήσιμες εκτάσεις. Οι κυριότερες καλλιεργήσιμες εκτάσεις στη περιοχή είναι ο Κάμπος της Άρτας και η περιοχή γύρω από τον Αμβρακικό. Οι εκτάσεις αυτές είναι οργανωμένες από πλευράς άρδευσης ενώ η εντατικοποίηση της χρήσης λιπασμάτων έχει βελτιώσει την απόδοση των καλλιεργειών. Η υπέρμετρη χρήση των φυτοφαρμάκων προκαλεί διαταραχές στον άνθρωπο και το περιβάλλον οδηγώντας στη μη ορθολογική διαχείριση του υδάτινου περιβάλλοντος μιας και τα φυτοφάρμακα καταλήγουν στα επιφανειακά νερά. Με την υπ. αριθμ. Η.Π. 50981/2308/2206 καταρτίστηκε το πρόγραμμα δράσης για την πεδιάδα Άρτας – Πρέβεζας που έχει χαρακτηριστεί ως ευπρόσβλητη ζώνη από τη νιτρορύπανση γεωργικής προέλευσης. Το πρόγραμμα δράσης περιγράφει μέτρα, προσδιορίζει στόχους και συγκεκριμένες δράσεις και διαμορφώνει πρακτικές για την προστασία των επιφανειακών και των υπόγειων υδάτων εστιάζοντας στις δράσεις μείωσης της ποσότητας αζωτούχου λίπανσης που επιτρέπεται να διασπείρεται στο έδαφος, στο πλαίσιο της ορθής γεωργικής πρακτικής με κατά προσέγγιση προσδιορισμό των μέγιστων επιτρεπτών ορίων αζωτούχου λίπανσης κατά κύρια καλλιέργεια.

Το νιτρικό άζωτο και ο φώσφορος που απαντάται στα λιπάσματα συμβάλλει στον ευτροφισμό και στην υποβάθμιση της ποιότητας των υδάτων, γεγονός που παρατηρείται κυρίως στη περιοχή του Κάμπου της Άρτας. Ο ευτροφισμός δημιουργεί κινδύνους για τους πιο ευαίσθητους οργανισμούς, που ζουν στα νερά του Κόλπου, ενώ το νιτρικό άζωτο, όταν περιέχεται σε μεγάλες ποσότητες στο πόσιμο νερό, δημιουργεί επιβλαβείς ουσίες, όπως οι νιτροζαμίνες που θεωρούνται καρκινογόνες για τον άνθρωπο.

Στη Π.Ε. **Θεσπρωτίας** η περίσσεια χρήση λιπασμάτων, φυτοφαρμάκων και εντομοκτόνων, αποτελούν τους σημαντικότερους παράγοντες υποβάθμισης του φυσικού περιβάλλοντος και συμβάλλουν στην αλλοίωση του φυσικού χαρακτήρα των ιδιαίτερα ευαίσθητων οικοσυστημάτων των Ποταμών Καλαμά και Αχέροντα. Σύνηθες φαινόμενο στη περιοχή είναι και η επέκταση των καλλιεργειών σε βάρος της χαρακτηριστική χλωρίδα της περιοχής, καθώς και τους σημαντικούς βιοτόπους της πανίδας.

Στη Π.Ε. **Πρεβέζης** υπέρμετρη κατανάλωση λιπασμάτων παρατηρείται στις πεδινές εκτάσεις, κυρίως στις αρδευόμενες εκτάσεις με αποτέλεσμα ποσότητες αυτών να καταλήγουν στους υδάτινους αποδέκτες.

Συμπερασματικά, στη Περιφέρεια της Ηπείρου εντοπίζονται αρκετές περιοχές οι οποίες είναι ευπρόσβλητες από τη νιτρορύπανση. Στον παρακάτω χάρτη αποτυπώνονται οι ευαίσθητες αυτές περιοχές όπως καταγράφησαν στην *Έκθεση Επισκόπησης Σημαντικών Θεμάτων Διαχείρισης Νερών Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου*.



Εικόνα 14: Περιοχές ευαίσθητες στην παρουσία θρεπτικών ουσιών και περιοχές ευαίσθητες στη Νιτρορρύπανση στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (πηγή: Έκθεση Επισκόπησης Σημαντικών Θεμάτων Διαχείρισης Νερών Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου)

Από την εκτίμηση του συνολικά ετήσιου φορτίου που απορρέει επιφανειακά στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου προκύπτει το συμπέρασμα ότι το οργανικό φορτίο οφείλεται σχεδόν αποκλειστικά στην κτηνοτροφική δραστηριότητα, του αζώτου μοιράζεται μεταξύ της γεωργίας και της κτηνοτροφίας και του φωσφόρου σε μεγαλύτερο βαθμό στην γεωργία.

Πίνακας 100: Συνολικά εκτιμώμενο ετήσιο ρυπαντικό φορτίο στα επιφανειακά νερά (πηγή: Σχέδιο Διαχείρισης Υδάτων Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου)

		GR11	GR12	GR13	GR14	GR34	GR46	Σύνολο
BOD kg/yr	Αστικά	66735	187523	67870	144071	78428	72921	617548
	Κτηνοτροφία	638445	2764814	840701	1874325	21646	1770042	7909973
N kg/yr	Αστικά	19067	53578	19391	41163	22408	20835	176442
	Κτηνοτροφία	236319	929727	324939	667187	8192	565454	2731819
	Γεωργία	20100	77274	48636	62603	23928	50895	283436
P kg/yr	Αστικά	573	2230	789	1305	740	905	6543
	Κτηνοτροφία	8589	51485	16292	30225	380	27211	134182
	Γεωργία	4518	24268	10461	16911	8527	16217	80902

6.2.3 Βιομηχανική Ρύπανση

Στην Ήπειρο απαντώνται κυρίως μεταποιητικές μονάδες οι οποίες επεξεργάζονται σε μεγάλο βαθμό τοπικές πρώτες ύλες, παράγουν παραδοσιακά προϊόντα και απευθύνονται κυρίως στην τοπική αγορά. Οι μονάδες αυτές είναι κυρίως, μονάδες επεξεργασίας αγροτικών προϊόντων, μονάδες επεξεργασίας μη μεταλλικών ορυκτών (μάρμαρα, αδρανή υλικά, γύψος), μονάδες επεξεργασίας ξύλου και φελλού, μονάδες κατασκευής μεταλλικών προϊόντων, μονάδες κατασκευής ειδών συσκευασίας, κατεργασίας και βαφής γουναρικών.

Η βιομηχανία στη περιοχή εστιάζεται κυρίως σε μονάδες τροφίμων και ποτών, μονάδες συσκευασίας - μεταποίησης αγροτικών προϊόντων (σφαγεία, βιομηχανία γάλατος, κονσερβοβιομηχανίες φρούτων και λαχανικών, σφαγεία, ελαιολιβερία) ενώ είναι μικρές και

απευθύνονται κατά κύριο λόγο στις τοπικές αγορές της Περιφέρειας. Οι περισσότερες μονάδες συγκεντρώνονται στις λεκάνες απορροής Αράχθου και Αχέροντα-Λούρου.

Με βάση τα στοιχεία του Εγκεκριμένου σχεδίου διαχείρισης υδάτων του διαμερίσματος Ηπείρου, στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται στα στοιχεία του αριθμού των μονάδων που καταγράφηκαν στη Περιφέρεια Ηπείρου καθώς και εκτίμηση του ρυπαντικού τους φορτίου.

Πίνακας 101: Εκτίμηση Ρυπαντικού Φορτίου από τις κύριες κατηγορίες βιομηχανικών μονάδων στη Περιφέρεια Ηπείρου (πηγή: Σχέδιο Διαχείρισης υδάτων υδατικού διαμερίσματος Ηπείρου)

Κατηγορία Μονάδας	Μονάδες	Μονάδες που διαθέτουν τα υγρά απόβλητα τους σε ΕΕΛ	Ρυπαντικό Φορτίο (tn/έτος)							
			BOD	TSS	TN	TP	ΛΙΠΗ - ΕΛΑΙΑ	ΦΑΙΝΟΛΕΣ	ΘΕΙΟΥΧΑ	Cr
Ελαιοτριβεία	156	0	2564	11626	0					
Σφαγεία και επεξεργασία Κρέατος	43	3	60,5	67,4	39	14	22,5			
Λοιπή βιομηχανία Κρέατος	63	6	144,1	66,3	23	20	22			
Εκκόκιση βαμβακιού	0	0								
Υφαντουργία	0	0								
Βυρσοδεψία	0	0								
Επεξεργασία Ξύλου	6	0	4,1	1,5	0,5			8,5		
Χημικά, χρώματα και πλαστικά	4	0	2	0,8						
Μη μεταλλικά ορυκτά	25	2								
Βιομηχανία και κατεργασία μετάλλων	3	0	0,03	0,4			0,002			
Προϊόντα διύλισης πετρελαίου και αποθήκευση καυσίμου	11	6	0,1	0,1	0,1		0,001	0,006	0,001	0
Σταθμοί παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας	2	0								
ΜΔ	1	0								
ΣΥΝΟΛΟ	314	17	2775	11763	62	33	44,6	8,5	0,001	0

Η μεγαλύτερη συγκέντρωση βιομηχανικών μονάδων στη Π.Ε. **Ιωαννίνων** παρατηρείται πλησίον της πόλης των Ιωαννίνων στην βιομηχανική περιοχή της πόλης. Οι σημαντικότερες βιομηχανικές μονάδες ανήκουν στον κλάδο των τροφίμων και είναι εγκατεστημένες κατά μήκος της τάφρου της Λαψίστας, η οποία αποτελεί τον αποδέκτη των υγρών τους αποβλήτων. Η τάφρος εκβάλλει στον ποταμό Καλαμά, μεταφέροντάς του όλο το ρυπαντικό φορτίο. Ο όγκος των υγρών αποβλήτων που παράγουν οι βιομηχανίες εντός της ΒΙ.ΠΕ., διατίθενται σε στεγανούς βόθρους.

Στη Π.Ε. **Άρτας** η βιομηχανική δραστηριότητα είναι μικρότερη από την αντίστοιχη της Π.Ε. Ιωαννίνων. Οι βιομηχανίες που απαντώνται αφορούν κυρίως την επεξεργασία, την συσκευασία και την τυποποίηση γεωργικών και κτηνοτροφικών προϊόντων. Τα υγρά απόβλητα που παράγονται παρουσιάζουν αυξημένες συγκεντρώσεις οργανικού φορτίου.

Στη **Π.Ε. Πρεβέζης**, τη μεγαλύτερη πίεση στους υδάτινους αποδέκτες προκαλεί η λειτουργία μεγάλων μονάδων μεταποίησης γεωργικών και κτηνοτροφικών προϊόντων, καθώς και της ΒΙΠΕ της Πρέβεζας. Περιορισμένες επιπτώσεις προκαλούνται επίσης από τη λειτουργία των ελιοτριβείων στη περιοχή Πάργας – Αγίας και την παράκτια ζώνη του Ιονίου.

6.2.4 Χώροι Ανεξέλεγκτης Διάθεσης Απορριμμάτων

Στη περιφέρεια δεν υπάρχουν καταγεγραμμένοι ενεργοί ΧΑΔΑ. Ενώ έχουν καταγραφεί 40 ανενεργοί ΧΑΔΑ εκ των οποίων 26 ΧΑΔΑ έχουν αποκατασταθεί και σε εξέλιξη είναι οι εργασίες αποκατάστασης 14 ΧΑΔΑ. Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται η κατάσταση εργασιών αποκατάστασης ΧΑΔΑ στη περιφέρεια.

Πίνακας 102: Κατάσταση Εργασιών Αποκατάστασης ΧΑΔΑ Περιφέρειας Ηπείρου (Μάρτιος 2014)

ΧΑΔΑ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ / ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΑΠΟΦΑΣΗ Δ/ΝΣΗΣ ΠΕΧΩΣ ΑΠΟΚΕΝΤΡ. ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΓΙΑ ΑΔΕΙΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ
41. ΧΑΔΑ Δ. Κεντρικών Τζουμέρκων, Δ.Ε Αγνάντων, θέση Κερασιές, Π.Ε. Άρτας	ολοκληρώθηκαν οι εργασίες αποκατάστασης	6894/08/16-4-09	70114/6831/ 18.07.13
42. ΧΑΔΑ Δ. Κεντρικών Τζουμέρκων, Δ.Ε Αθαμανίας, θέση Πεύκο, Π.Ε. Άρτας	ολοκληρώθηκαν οι εργασίες αποκατάστασης	4522/28-9-09	38368/3640/ 23.04.2013
43. ΧΑΔΑ Δ. Β. Τζουμέρκων, Δ.Ε Ματσούκι, θέση Παράγκες, Π.Ε. Ιωαννίνων	ολοκληρώθηκαν οι εργασίες αποκατάστασης	οικ.30564/ 1882/ 10-5-10	-
44. ΧΑΔΑ Δ. Αρταίων, Δ.Ε Αμβρακικού, θέση Στρίμα, Π.Ε. Άρτας	ολοκληρώθηκαν οι εργασίες αποκατάστασης	887/15-4-09	20387/1964/ 5.03.2013
45. ΧΑΔΑ Δ. Νικολάου Σκουφά, Δ.Ε Αράχθου, θέση Παλαιοκοπριά, Π.Ε. Άρτας	ολοκληρώθηκαν οι εργασίες αποκατάστασης	844/23-3-09	20387/1964/ 5.03.2013
46. ΧΑΔΑ Δ. Αρταίων, Δ.Ε Ξηροβουνίου, θέση Κρανούλα, Π.Ε. Άρτας	ολοκληρώθηκαν οι εργασίες αποκατάστασης	29635/1820/20-5- 10	20387/1964/ 5.03.2013
47. ΧΑΔΑ Δ. Αρταίων, Δ.Ε Βλαχέρνας, θέση Γραμμενίτσα, Π.Ε. Άρτας	ολοκληρώθηκαν οι εργασίες αποκατάστασης	840/2-4-09	70114/6831/ 18.07.13
48. ΧΑΔΑ Δ. Γ. Καραϊσκάκη, Δ.Ε Τετραφυλίας, θέση Ακρίνα	ολοκληρώθηκαν οι εργασίες αποκατάστασης	5646/3-12-09	20.05.13
49. ΧΑΔΑ Δ. Αρταίων, Δ.Ε Φιλοθέης, θέση Γύρες, Π.Ε. Άρτας	ολοκληρώθηκαν οι εργασίες αποκατάστασης	5628/18-12-08	20387/1964/ 5.03.2013
50. ΧΑΔΑ Δ.	ολοκληρώθηκαν οι	οικ.22285/1383 /	24824/2386/

ΧΑΔΑ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ / ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΑΠΟΦΑΣΗ Δ/ΝΣΗΣ ΠΕΧΩΣ ΑΠΟΚΕΝΤΡ. ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΓΙΑ ΑΔΕΙΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ
Ηγουμενίσσας, Δ.Ε Ηγουμενίσσης, θέση Κοτσέκι, Π.Ε. Θεσπρωτίας	εργασίες αποκατάστασης	12-4-10	06-05-2014 130631/13175/ 24-12-2013
51. ΧΑΔΑ Δ. Ηγουμενίσσας, Δ.Ε Μαργαριτίου, θέση Παλιά Σενίτσα, Π.Ε. Θεσπρωτίας	ολοκληρώθηκαν οι εργασίες αποκατάστασης	οικ.37035/2269 / 9-6-10	24824/2386/ 06-05-2014
52. ΧΑΔΑ Δ. Ηγουμενίσσας, Δ.Ε Συβότων, θέση Βραχώνας, Π.Ε. Θεσπρωτίας	ολοκληρώθηκαν οι εργασίες αποκατάστασης	οικ.37029/2267/ 9-6-10	24824/2386/ 06-05-2014
53. ΧΑΔΑ Δ. Ηγουμενίσσας, Δ.Ε Πέρδικας, θέση Ζωδών, Π.Ε. Θεσπρωτίας	ολοκληρώθηκαν οι εργασίες αποκατάστασης	οικ.37021/2265/ 9-6-10	24824/2386/ 06-05-2014
54. ΧΑΔΑ Δ. Φιλιάτων, Δ.Ε Φιλιάτων, θέση Τάκα, Π.Ε. Θεσπρωτίας	ολοκληρώθηκαν οι εργασίες αποκατάστασης	οικ.37012/2262/ 9-6-10	71078/7004/ 22.07.13
55. ΧΑΔΑ Δ. Σουλίου, Δ.Ε Σουλίου, θέση Γραβίλα, Π.Ε. Θεσπρωτίας	ολοκληρώθηκαν οι εργασίες αποκατάστασης	οικ.27600/1705/ 3-5-10	20716/1988/ 5.03.2013
56. ΧΑΔΑ Δ. Πωγωνίου, Δ.Ε Ανω Καλαμά, θέση Βαθιές, Π.Ε. Ιωαννίνων	ολοκληρώθηκαν οι εργασίες αποκατάστασης	οικ.23419/1447/ 16-4-10	86909/8653/9-09- 13
57. ΧΑΔΑ Δ. Πωγωνίου, Ανω Πωγωνίου, Αλώνι, Π.Ε. Ιωαννίνων	ολοκληρώθηκαν οι εργασίες αποκατάστασης	οικ.34528/2141/ 31-5-10	71070/7003/ 22.07.13
58. ΧΑΔΑ Δ. Πωγωνίου, Δ.Ε Δελβινάκιου, θέση Δελβινάκιου, Π.Ε. Ιωαννίνων	ολοκληρώθηκαν οι εργασίες αποκατάστασης	οικ.34453/2136/ 31-5-10	71053/7000/ 22.07.13
59. ΧΑΔΑ Δ. Πωγωνίου, Δ.Ε Καλπακίου, θέση Αγ. Παρασκευή, Π.Ε. Ιωαννίνων	ολοκληρώθηκαν οι εργασίες αποκατάστασης	οικ.38775/2369/ 15-6-10	20718/1989/ 5.03.2013
60. ΧΑΔΑ Δ. Κόνιτσας, Δ.Ε Κόνιτσας, θέση Λεύκα (Σκουπιδοτόπος), Π.Ε. Ιωαννίνων	Σε εξέλιξη οι εργασίες αποκατάστασης	οικ.38759/2367/ 15-6-10	-
61. ΧΑΔΑ Δ. Κόνιτσας, Δ.Ε Μαστοροχωρίων, θέση Κεχρί, Π.Ε. Ιωαννίνων	ολοκληρώθηκαν οι εργασίες αποκατάστασης	οικ.34529/2140/ 31-5-10	86207/8572/ 6-09-13
62. ΧΑΔΑ Δ. Μετσόβου, Δ.Ε	ολοκληρώθηκαν οι εργασίες	οικ.37005/2261/ 9-6-10	86907/8652/ 9-09-13

ΧΑΔΑ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ / ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΑΠΟΦΑΣΗ Δ/ΝΣΗΣ ΠΕΧΩΣ ΑΠΟΚΕΝΤΡ. ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΓΙΑ ΑΔΕΙΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ
Μετσόβου, θέση Αγ. Αθανασίου, Π.Ε. Ιωαννίνων	αποκατάστασης		
63. ΧΑΔΑ Δ. Μετσόβου, Δ.Ε Μετσόβου, θέση Άσπρες Πέτρες, Π.Ε. Ιωαννίνων	ολοκληρώθηκαν οι εργασίες αποκατάστασης	οικ.27612/1708/ 3-5-10	-
64. ΧΑΔΑ Δ. Κόνιτσας, Δ.Ε Αετομηλίτσας, θέση Κίνου (Μαύρο Ρέμα)	ολοκληρώθηκαν οι εργασίες αποκατάστασης	οικ.27607/1706/ 3-5-10	86214/8576/ 6-09-13
65. ΧΑΔΑ Δ. Κόνιτσας, Δ.Ε Διστράτου, θέση Μπεργάτο, Π.Ε. Ιωαννίνων	ολοκληρώθηκαν οι εργασίες αποκατάστασης	οικ.30593/1884/ 11-5-10	-
66. ΧΑΔΑ Δ. Ζίτσας, Δ.Ε Μολοσσών, θέση Άρλακος, Π.Ε. Ιωαννίνων	ολοκληρώθηκαν οι εργασίες αποκατάστασης	οικ.38783/2370/ 15-6-10	71047/6996/ 22.07.13
67. ΧΑΔΑ Δ. Ζηρού, Δ.Ε Ανωγειίου, θέση Πουλιανά, Π.Ε. Πρεβέζης	ολοκληρώθηκαν οι εργασίες αποκατάστασης	503/23-2-09	20707/1985/ 5.03.2013
68. ΧΑΔΑ Δ. Ζήρου, Δ.Ε Θεσπρωτικού, θέση Αγ. Τριάδας, Π.Ε. Πρεβέζης	ολοκληρώθηκαν οι εργασίες αποκατάστασης	504/12-5-09	2359/175/ 31-12-2013
69. ΧΑΔΑ Δ. Πρέβεζας, Δ.Ε Ζαλόγγου, θέση Κούκος, Π.Ε. Πρεβέζης	ολοκληρώθηκαν οι εργασίες αποκατάστασης	1053/23-3-09	2359/175/ 31-12-2013
70. ΧΑΔΑ Δ. Πρέβεζας, Δ.Ε Λούρου, θέση Μύλος Νάνια, Π.Ε. Πρεβέζης	ολοκληρώθηκαν οι εργασίες αποκατάστασης	1384/6-5-09	2359/175/ 31-12-2013
71. ΧΑΔΑ Δ. Πρέβεζας, Δ.Ε Κ. Κρανέας, θέση Μεργερητά, Π.Ε. Πρεβέζης	ολοκληρώθηκαν οι εργασίες αποκατάστασης	1175/23-3-09	57540/5505/ 14.06.13
72. ΧΑΔΑ Δ. Σουλίου, Δ.Ε Σουλίου, θέση Μπουρίμα, Π.Ε. Θεσπρωτίας	ολοκληρώθηκαν οι εργασίες αποκατάστασης	οικ.34541/2142/ 31-5-10	71076/7009/ 22.07.13
73. ΧΑΔΑ Δ. Κόνιτσας, Δ.Ε Φούρκας, θέση Σούρλα, Π.Ε. Ιωαννίνων	ολοκληρώθηκαν οι εργασίες αποκατάστασης	οικ.30584/1883/ 11-5-10	86211/8574/ 6-09-13

ΧΑΔΑ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ / ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΑΠΟΦΑΣΗ Δ/ΝΣΗΣ ΠΕΧΩΣ ΑΠΟΚΕΝΤΡ. ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΓΙΑ ΑΔΕΙΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ
74. ΧΑΔΑ Δ. Πωγωνίου, Δ.Ε Πωγωνιανής, θέση Θεοτόκος, Π.Ε. Ιωαννίνων	ολοκληρώθηκαν οι εργασίες αποκατάστασης	οικ.34458/2137/ 31-5-10	20725/1992/ 5.03.2013
75. ΧΑΔΑ Δ. Πωγωνίου, Δ.Ε Λάβδανη, θέση Αρμύρες, Π.Ε. Ιωαννίνων	ολοκληρώθηκαν οι εργασίες αποκατάστασης	οικ.38772/2368/ 15-6-10	20722/1990/ 5.03.2013
76. ΧΑΔΑ Δ. Ζαγορίου, Δ.Ε Βωβούσας, θέση Σπάθα, Π.Ε. Ιωαννίνων	ολοκληρώθηκαν οι εργασίες αποκατάστασης	26394/1596/31-5- 10	-
77. ΧΑΔΑ Δ. Ζαγορίου, Δ.Ε Πάπιγγο, θέση Τσεκνίδος, Π.Ε. Ιωαννίνων	ολοκληρώθηκαν οι εργασίες αποκατάστασης	οικ.32081/1935/ 20-5-10	71050/6998/ 22.07.13
78. ΧΑΔΑ Δ. Πάργας, Δ.Ε Πάργας, θέση Γράβα, Π.Ε. Πρεβέζης	ολοκληρώθηκαν οι εργασίες αποκατάστασης	2108/12-5-09	72048/7101/24-07- 13
79. ΧΑΔΑ Δ. Πρέβεζας, Δ.Ε Πρέβεζας, θέση Κούκος, Π.Ε. Πρεβέζης	Σε εξέλιξη οι εργασίες αποκατάστασης	2156/15-5-2009	-
80. ΧΑΔΑ Δ. Ιωαννιτών, Δ.Ε Δουρούτης, θέση Δουρούτης, Π.Ε. Ιωαννίνων	Σε εξέλιξη οι εργασίες αποκατάστασης	οικ. 1486/05/ 14.9.2006	-

6.3 ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Στην ενότητα αυτή περιγράφεται το ανθρωπογενές περιβάλλον της περιοχής στην οποία αφορά η αναθεώρηση του Περιφερειακού Σχεδιασμού Διαχείρισης Αποβλήτων Περιφέρειας Ηπείρου. Συγκεκριμένα περιγράφονται τα πληθυσμιακά στοιχεία της περιοχής, οι υφιστάμενες και θεσμοθετημένες χρήσεις γης, το κοινωνικό και οικονομικό περιβάλλον της περιοχής, οι τεχνικές υποδομές καθώς και τα σημαντικότερα ιστορικά, αρχαιολογικά μνημεία και περιοχές.

6.3.1 Πληθυσμιακά Στοιχεία

6.3.1.1 Μόνιμος Πληθυσμός

Σύμφωνα με την Ελληνική Στατιστική Αρχή, ο πραγματικός πληθυσμός της Ηπείρου το 1971 υπολογίσθηκε σε 310.334, το 1981 σε 324.541, το 1991 σε 339.728, ενώ κατά την απογραφή του 2001, είχε πραγματικό πληθυσμό 353.820 κατοίκους (ποσοστό 3,2% του συνολικού

πληθυσμού της χώρας). Στους παρακάτω πίνακες παρατίθενται τα πληθυσμιακά στοιχεία της Περιφέρειας Ηπείρου 2011 όπως αυτά παρουσιάζονται από την ΕΛ. ΣΤΑΤ.

Πίνακας 103: Πληθυσμιακή εξέλιξη Περιφέρειας Ηπείρου (ΕΛΣΤΑΤ, 2001-2011)

	Πραγματικός Πληθυσμός 2001	Μόνιμος Πληθυσμός 2001	Πραγματικός Πληθυσμός 2011	Μόνιμος Πληθυσμός 2011
Π. Ηπείρου	353.820	336.392	339.721	336.650

Πιο αναλυτικά, η κατανομή του μόνιμου πληθυσμού στην Περιφέρεια, σύμφωνα με την Απογραφή του 2011, απεικονίζεται στον ακόλουθο πίνακα:

Πίνακας 104: Κατανομή πληθυσμού (ΕΛΣΤΑΤ απογραφή 2011)

Π.Ε. ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ 197.901	
Δήμος Ζίτσας	14.766
Δήμος Δωδώνης	9.693
Δήμος Πωγωνίου	8.960
Δήμος Ζαγορίου	3.724
Δήμος Κόνιτσας	6.362
Δήμος Βόρειων Τζουμέρκων	5.714
Δήμος Μετσόβου	6.196
Δήμος Ιωαννιτών	112.486
Π.Ε. ΑΡΤΑΣ 67.697	
Δήμος Αρταίων	43.166
Δήμος Νικολάου Σκουφά	12.573
Δήμος Γεωργίου Καραϊσκάκη	5.780
Δήμος Κεντρικών Τζουμέρκων	6.178
Π.Ε. ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ 43.587	
Δήμος Ηγουμενίστας	25.814
Δήμος Φιλιατών	7.710
Δήμος Σουλίου	10.063
Π.Ε. ΠΡΕΒΕΖΑΣ 57.491	
Δήμος Πρέβεζας	31.733
Δήμος Πάργας	11.866
Δήμος Ζηρού	13.892

Από άποψη κατανομής του πληθυσμού της Περιφέρειας στις τέσσερις Περιφερειακές Ενότητες, το μεγαλύτερο μέρος συγκεντρώνεται στην Περιφερειακή Ενότητα Ιωαννίνων με πληθυσμό 197.901 κατοίκους, ακολουθεί η Περιφερειακή Ενότητα Άρτας με πληθυσμό 67.697 κατοίκους, η Περιφερειακή Ενότητα Πρέβεζας με 57.491 κατοίκους και η Περιφερειακή Ενότητα Θεσπρωτίας με 43.587 κατοίκους.

6.3.2 Χρήσεις Γης

6.3.2.1 Υφιστάμενες χρήσεις γης

Η Περιφέρεια Ηπείρου αντιπροσωπεύει το 7% της συνολικής έκτασης της Χώρας. Η Π.Ε. Ιωαννίνων καταλαμβάνει το 54% της έκτασης της Περιφέρειας, οι Π.Ε. Άρτας και Θεσπρωτίας το 18% και 17% αντίστοιχα, και Π.Ε. Πρέβεζας το 11%. Αναφορικά με την κατανομή της έκτασης κατά υψομετρικές ζώνες, η πιο «ορεινή» Π.Ε. είναι η Π.Ε. Ιωαννίνων (85% της έκτασης του είναι ορεινή και 3% πεδινή), ενώ περισσότερο «πεδινή» είναι η Π.Ε. Πρεβέζης (οι πεδινές εκτάσεις αντιπροσωπεύουν το 33% της έκτασης της Π.Ε. και οι ορεινές το 47%). Ειδικότερα για τις χρήσεις γης της Περιφέρειας Ηπείρου και σύμφωνα με το Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης της Περιφέρειας Ηπείρου επισημαίνονται τα παρακάτω:

Όσον αφορά στην κατανομή των βασικών κατηγοριών χρήσεων γης, το σύνολο των καλλιεργούμενων εκτάσεων ανέρχεται στο 14% της συνολικής έκτασης της Περιφέρειας, οι βοσκοτόποι αντιπροσωπεύουν το 52% και τα δάση καλύπτουν το 26%. Το υπόλοιπο καταλαμβάνεται από επιφανειακά ύδατα (3%), οικιστική χρήση (4%) και λοιπές εκτάσεις (1%).

Οι μεγαλύτερες εκμεταλλεύσιμες δασικές εκτάσεις βρίσκονται στις Π.Ε. Ιωαννίνων και Άρτας (ποσοστά 37% και 29% αντίστοιχα).

Στον παρακάτω πίνακα συνοπτικά απεικονίζεται η κατανομή γενικών χρήσεων γης στην Περιφέρεια Ηπείρου.

Πίνακας 105: Κατανομή χρήσεων Γης Περιφέρειας Ηπείρου (πηγή Corine 2004)

ΠΕ	Τεχνητές Περιοχές		Γεωργικές Περιοχές		Δάση - Ημιφυσικές Εκτάσεις		Υδάτινες Επιφάνειες		Εκτάσεις που καλύπτονται από νερά (Υγρότοποι)		Σύνολο
	χιλ.στρεμ.	(%)	χιλ.στρεμ.	(%)	χιλ.στρεμ.	(%)	χιλ.στρεμ.	(%)	χιλ.στρεμ.	(%)	
Ιωαννίνων	62,6	1,2	898,6	18	4003,3	80,1	30,5	0,6	4	0,1	100
Θεσπρωτίας	16,6	1,1	420,5	27,8	1970,4	70,6	1,9	0,1	6	0,4	100
Πρέβεζας	18,3	1,8	471,1	45,5	522,8	50,6	1,1	0,1	20,8	2	100
Άρτας	23,1	1,4	523,9	32,6	987,7	61,4	34,4	2,2	39,1	2,4	100
Σύνολο	120,6	1,3	2314,1	25,3	6584,2	71,9	67,9	0,7	69,9	0,8	100

Η γεωργική γη υψηλής παραγωγικότητας συγκεντρώνεται στις Π.Ε. Άρτας και Πρεβέζης και στο Λεκανοπέδιο Ιωαννίνων και κατά κανόνα συμπίπτει με τις αρδευόμενες γεωργικές εκτάσεις.

Η κτηνοτροφία αποτελεί το δυναμικότερο κλάδο του πρωτογενή τομέα, με σημαντικά στοιχεία καθετοποίησης. Οι κτηνοτροφικές μονάδες είναι διάσπαρτες σε διάφορες περιοχές της Περιφέρειας. Οι μεγαλύτερες συγκεντρώσεις χοιροτροφείων - πτηνοτροφείων βρίσκονται στη Π.Ε. Ιωαννίνων και στις πεδιάδες της Άρτας και Πρέβεζας. Οι μονάδες βοοειδών για γαλακτοπαραγωγή συγκεντρώνονται στις Π.Ε. Πρέβεζας και Ιωαννίνων ενώ οι μονάδες βοοειδών κρεατοπαραγωγής αγελαίας μορφής συγκεντρώνονται στις Π.Ε. Θεσπρωτίας και Ιωαννίνων.

Αρκετά αναπτυγμένη είναι η αλιεία των εσωτερικών υδάτων (η συνολική παραγωγή πέστροφας στην Περιφέρεια ανέρχεται στο 81,5% της συνολικής εγχώριας παραγωγής, ενώ κυπρινοκαλλιέργεια συγκεντρώνεται στις φυσικές και τεχνητές λίμνες της Περιφέρειας Πουρναριού και πηγών Αώου).

Ο μεταποιητικός τομέας στην Περιφέρεια Ηπείρου χαρακτηρίζεται από την κυριαρχία μονάδων επεξεργασίας γεωργικών και κτηνοτροφικών προϊόντων.

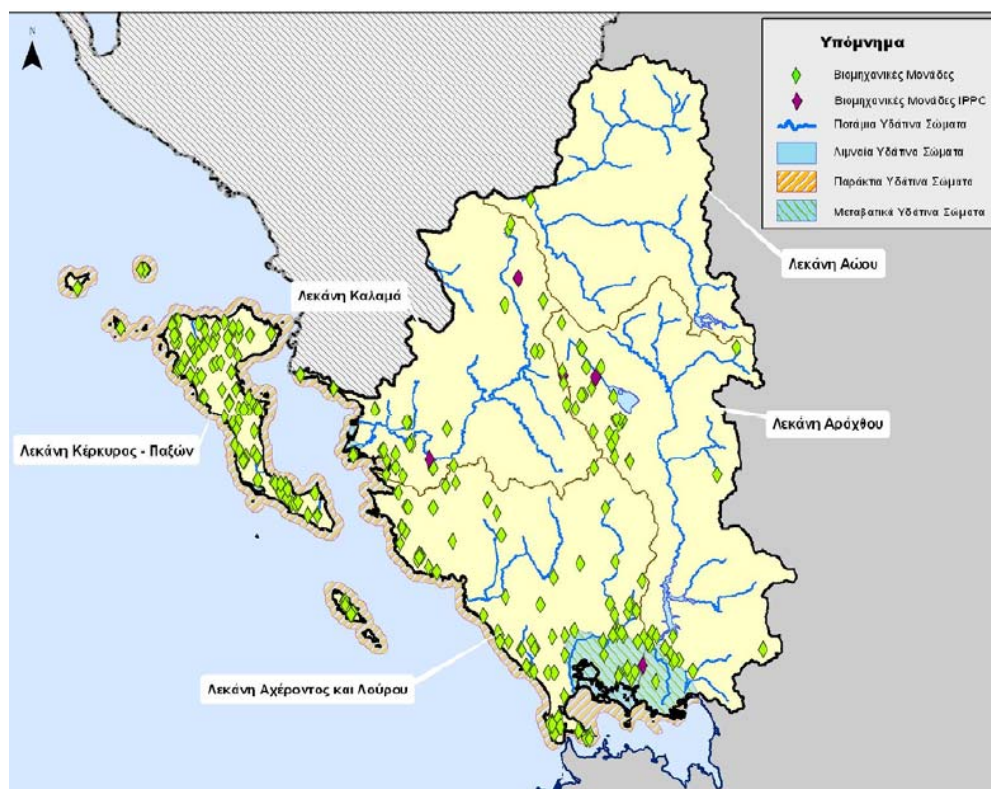
Βιομηχανικές περιοχές: λειτουργούν μία στη Π.Ε. Ιωαννίνων και μία στην Π.Ε. Πρεβέζης. Στη Π.Ε. Θεσπρωτίας έχει οριοθετηθεί και πολεοδομηθεί ΒΙΟΠΑ. Όσον αφορά την εξορυκτική δραστηριότητα, σημαντική είναι η εξόρυξη μαρμάρου στα δυτικά του λεκανοπεδίου της πόλης Ιωαννίνων.

Η ΒΙ.ΠΕ. Ιωαννίνων βρίσκεται σε μικρή απόσταση (10 χλμ.) ΒΔ της πόλης των Ιωαννίνων, μεταξύ των χωριών Ροδοτοπίου, Γαρδικίου και Ζωοδόχου. Έχει πρόσβαση στην Εθνική οδό Ιωαννίνων-Ηγουμενίσας, ενώ η Εγνατία απέχει περίπου 16 χλμ από τη ΒΙΠΕ και το αεροδρόμιο 5 χλμ. Επίσης μελετάται η διέλευση της Ιονίας Οδού πλησίον του ανατολικού ορίου της ΒΙΠΕ. Ιδρύθηκε το 1976 και η εγκατάσταση των επιχειρήσεων άρχισε το 1981. Τα βιομηχανικά - βιοτεχνικά οικόπεδα της ΒΙΠΕ έχουν έκταση 1.440 στρ. και σήμερα έχει πουληθεί το 72% σε 120 επιχειρήσεις που απασχολούν περίπου 2.500 εργαζόμενους. Η ΒΙΠΕ διαθέτει έργα υποδομής σε όλη σχεδόν την έκτασή της που περιλαμβάνουν: δίκτυο ύδρευσης και γεωτρήσεις εντός της ΒΙΠΕ που συνδέονται με δεξαμενή, δίκτυο αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων καθώς και οδοποιία. Επίσης λειτουργεί Πυροσβεστικός Σταθμός σε οικόπεδο που παραχωρήθηκε στην Πυροσβεστική Υπηρεσία. Το δίκτυο ακαθάρτων της ΒΙΠΕ έχει συνδεθεί μέσω εξωτερικού αγωγού με τη ΜΚΑ της πόλης των Ιωαννίνων και αναμένεται να λειτουργήσει άμεσα η σύνδεση της ΒΙΠΕ με την μονάδα Βιολογικού Καθαρισμού του Δήμου Ιωαννίνων καθώς έχουν σχεδόν ολοκληρωθεί οι σχετικές διαδικασίες.

Στη Π.Ε. **Πρεβέζης** λειτουργεί η ΒΙ.ΠΕ. στη θέση Μύτικα, δυτικά της πόλης της Πρέβεζας, κοντά στην Ε.Ο. Πρέβεζας – Ηγουμενίσας. Υλοποιήθηκε από την Ε.Τ.Β.Α. Α.Ε. με το νόμο 4458/65, χωροθετήθηκε το 1978, άρχισε να λειτουργεί το 1981 και εμφανίζει σήμερα πληρότητα 53%. Η σχετικά χαμηλή πληρότητα οφείλεται και στο γεγονός ότι καθυστέρησε η κατασκευή των έργων υποδομής της που δεν έχουν ολοκληρωθεί μέχρι σήμερα.

Στη Π.Ε. **Θεσπρωτίας** λειτουργεί το ΒΙΟ.ΠΑ. Θεσπρωτίας στη θέση Γκιάτα της Δ.Ε. Παραμυθιάς. Έχει άμεση πρόσβαση στην Εγνατία Οδό, και απέχει μόλις 25 χλμ από το λιμάνι της Ηγουμενίσας. Είναι ο νεότερος Οργανωμένος Υποδοχέας Βιομηχανίας και υλοποιήθηκε με το νόμο 2545/97, χωροθετήθηκε το 1999, άρχισε να λειτουργεί το 2009 και εμφανίζει σήμερα πληρότητα 20%. Το ΒΙΟ.ΠΑ. μπορεί να φιλοξενήσει βιομηχανίες και βιοτεχνίες χαμηλής όχλησης και επαγγελματικά εργαστήρια.

Στη παρακάτω εικόνα απεικονίζεται ο χάρτης με τις βιομηχανίες που δραστηριοποιούνται στη Περιφέρεια Ηπείρου.



Εικόνα 15: Βιομηχανίες Περιφέρειας (πηγή: Έκθεση Επισκόπησης Σημαντικών Θεμάτων Διαχείρισης Νερών Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου)

Περιοχές με ανάπτυξη τουριστικών χρήσεων και χρήσεων παραθεριστικής κατοικίας αναπτύσσονται κατά μήκος των παραλίων της Π.Ε. Πρέβεζας μέχρι την Πάργα, και στη Π.Ε. Θεσπρωτίας στην περιοχή της Πέρδικας, των Συβότων και της Πλαταριάς.

Εμπόριο: αναπτύσσεται στα μεγάλα αστικά Κέντρα και ιδιαίτερα σε αυτά που έχουν μεταφορική δραστηριότητα όπως τα Ιωάννινα (αεροδρόμιο), Ηγουμενίτσα (λιμάνι) και Πρέβεζα (αεροδρόμιο και λιμάνι).

Λοιπές υπηρεσίες: η σημαντικότερη είναι η εκπαίδευση, με σημείο αιχμής το Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων και το ΤΕΙ Ηπείρου, με σχολές στις 3 πρωτεύουσες νομών της περιφέρειας.

6.3.2.2 Θεσμοθετημένες χρήσεις γης

Το Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης Περιφέρειας Ηπείρου εγκρίθηκε με την 25301/2003 Υ.Α. με στόχο την προώθηση της αειφόρου, ισόρροπης και διαρκούς ανάπτυξης της Περιφέρειας σύμφωνα με τις φυσικές, οικονομικές και κοινωνικές ιδιαιτερότητές της.

Στο διάστημα που μεσολάβησε από τότε μέχρι σήμερα θεσμοθετήθηκαν τα Ειδικά Πλαίσια Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης της χώρας (ΕΠΧΣΑΑ) με τα οποία εξειδικεύονταν ο χωροταξικός σχεδιασμός της χώρας ανά τομέα.

Τα Ειδικά Πλαίσια καλύπτουν τους τομείς του Τουρισμού, της Βιομηχανίας, των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας, των Υδατοκαλλιεργειών και των Καταστημάτων Κράτησης.

Βασικοί πόλοι ανάπτυξης στην περιφέρεια είναι τα 4 αστικά κέντρα 1ου και 2ου επιπέδου που αποτελούν και πρωτεύουσες των νομών. Ο αναπτυξιακός ρόλος, οι προγραμματιζόμενες υποδομές και οι προωθητικές δραστηριότητες των αστικών κέντρων 1ου και 2ου επιπέδου φαίνονται στον παρακάτω πίνακα:

Πίνακας 106: Βασικοί Πόλοι Ανάπτυξης στη Περιφέρεια Ηπείρου

Αστικά Κέντρα	Αναπτυξιακός Ρόλος	Επιχειρηματικές & Αναπτυξιακές Υποδομές	Πρωθυπουργικές Δραστηριότητες
Ιωάννινα	Περιφερειακός – Διακρατικός Πόλος Ανάπτυξης Βαλκανικό Κέντρο Διοικητικό και Πολιτιστικό Κέντρο	Αεροδρόμιο Εγνατία Οδός Δυτικός Άξονας Βιομηχανική Περιοχή	Ανώτατη Εκπαίδευση Τεχνολογική Έρευνα και Ανάπτυξη, Τριτογενής τομέας, εμπόριο-μεταφορές Βιομηχανία-Βιοτεχνία Υπηρεσίες Υγεία, Πολιτισμός Ειδικές Μορφές Τουρισμού
Αρτα	Νομαρχιακός Πόλος Ανάπτυξης	Δυτικός Άξονας Σύνδεση με Θεσσαλία Βιομηχανική περιοχή	Κέντρο Αγροτικής Ανάπτυξης ΜΜΕ, Ανώτερη εκπαίδευση Ειδικές μορφές τουρισμού Αλιεία-Ιχθυοκαλλιέργειες
Πρέβεζα	Νομαρχιακός Πόλος Ανάπτυξης	Ζεύξη Ακτίου-Πρέβεζας Αεροδρόμιο Λιμένες Βιομηχανική Περιοχή	Τριτογενής τομέας, εμπόριο – μεταφορές, Τουρισμός, Αλιεία, Βιομηχανία Ανώτερη εκπαίδευση
Ηγουμενίτσα	Βόρεια πύλη διασύνδεσης με τη Δυτική Ευρώπη Νομαρχιακό Αναπτυξιακό Κέντρο	Λιμένες Εγνατία Οδός Σιδηροδρομική σύνδεση Εμπορευματικό Κέντρο Βιομηχανική περιοχή	Μεταφορές, Τουρισμός, Ανώτερη εκπαίδευση, Αλιεία

ΓΠΣ/ΣΧΟΟΑΠ

Το ΠΠΧΣΑΑ Ηπείρου προτείνει την εκπόνηση μελετών ΓΠΣ / ΣΧΟΟΑΠ, βάσει των διατάξεων του Ν.2508/97, στους ΟΤΑ που περιλαμβάνουν οικιστικά κέντρα 1ου, 2ου, 3ου και 4ου ενισχυμένου επιπέδου, καθώς και στους ΟΤΑ του Ρυθμιστικού Σχεδίου Ιωαννίνων. Προτεραιότητα προτείνεται να δοθεί στους παράκτιους ΟΤΑ και τους ΟΤΑ που περιέχουν κόμβους σύνδεσης με τους κλειστούς αυτοκινητοδρόμους (Εγνατία Οδός και Δυτικός Άξονας). Σύμφωνα με τα τελευταία στοιχεία της Περιφέρειας Ηπείρου, στον πίνακα που ακολουθεί αποτυπώνεται η κατάσταση εκπόνησης των ΓΠΣ/ΣΧΟΟΑΠ στη Περιφέρεια Ηπείρου.

Πίνακας 107: Εξέλιξη ΓΠΣ/ΣΧΟΟΑΠ στη Περιφέρεια Ηπείρου (πηγή: Περιφέρεια Ηπείρου)

Π.Ε.	ΟΤΑ	Στάδιο εκπόνησης	Παρατηρήσεις
Ιωαννίνων	Δήμος Ιωαννιτών	Ολοκληρώθηκε	Για εισήγηση στο ΣΥΠΟΘΑ *
	Δήμος Εκάλης	θεσμοθετήθηκε ΣΧΟΟΑΠ	ΦΕΚ 211/ΑΑΠΘ/2009
	Δήμος Σελλών	θεσμοθετήθηκε ΣΧΟΟΑΠ	ΦΕΚ 343/ΑΑΠΘ/2009
	Δήμος Ευρυμενών	θεσμοθετήθηκε ΣΧΟΟΑΠ	ΦΕΚ 469/ΑΑΠΘ/2008
	Δήμος Μπιζανίου	θεσμοθετήθηκε ΣΧΟΟΑΠ	ΦΕΚ 529/ΑΑΠΘ/2009
	Δήμος Κόνιτσας	Ολοκληρώθηκε ΓΠΣ	Για εισήγηση στο ΣΥΠΟΘΑ
	Δήμος Μολοσσών	Ολοκληρώθηκε ΣΧΟΟΑΠ	Για εισήγηση στο ΣΥΠΟΘΑ
	Δήμος Μετσόβου	Ολοκληρώθηκε ΓΠΣ	Για εισήγηση στο ΣΥΠΟΘΑ * *
	Δήμος Παμβώτιδας	Ολοκληρώθηκε ΓΠΣ	Για εισήγηση στο ΣΥΠΟΘΑ *
	Δήμος Ανατολής	Ολοκληρώθηκε ΓΠΣ	Για εισήγηση στο ΣΥΠΟΘΑ

			*
	Δήμος Πασσαρώνος	Ολοκληρώθηκε ΓΠΣ	Για εισήγηση στο ΣΥΠΟΘΑ *
	Δήμος Περάματος	Ολοκληρώθηκε ΓΠΣ	Για εισήγηση στο ΣΥΠΟΘΑ *
	Δήμος Ζίτσας	Ολοκληρώθηκε ΣΧΟΟΑΠ	Για εισήγηση στο ΣΥΠΟΘΑ
	Δήμος Καλπακίου	Υπό εκπόνηση Β2 φάση ΣΧΟΟΑΠ	
	Κοιν. Φούρκας	Υπό εκπόνηση Α φάση ΣΧΟΟΑΠ	
	Κοιν. Συρράκου	Υπό εκπόνηση Β1 φάση ΣΧΟΟΑΠ	
Θεσπρωτίας	ΓΠΣ Ηγουμενίτσας	Θεσμοθετήθηκε	ΦΕΚ 575/ΑΑΠΘ/31-12-2010
	Δήμος Συβότων	Ολοκληρώθηκε ΣΧΟΟΑΠ	Για εισήγηση στο ΣΥΠΟΘΑ
	Δήμος Μαργαριτίου	Ολοκληρώθηκε ΓΠΣ	Για εισήγηση στο ΣΥΠΟΘΑ
	Δ Σαγιάδας	Ολοκληρώθηκε Β2 φάση ΣΧΟΟΑΠ	
	Κοινότητα Πέρδικας	Ολοκληρώθηκε Β2 φάση ΣΧΟΟΑΠ	
Πρέβεζα	Δήμος Πρέβεζας	Θεσμοθετήθηκε ΓΠΣ	ΦΕΚ 465/ΑΑΠΘ/2009
	Δ. Θεσπρωτικού	Θεσμοθετήθηκε ΣΧΟΟΑΠ	ΦΕΚ 428/ΑΑΠΘ/2009
	Δ. Φαναρίου	Θεσμοθετήθηκε ΓΠΣ	ΦΕΚ 451/ΑΑΠΘ/2007 & ΦΕΚ 334/ΑΑΠΘ/2008
	Δήμος Ζαλόγγου	Θεσμοθετήθηκε ΣΧΟΟΑΠ	ΦΕΚ417/ΑΑΠΘ/2009
	Δήμος Λούρου	Θεσμοθετήθηκε το ΓΠΣ	ΦΕΚ185/ΑΑΠΘ/2012
	Δήμος Πάργας	Υπό εκπόνηση Β1 στάδιο του ΓΠΣ	
	Δ. Φιλιππιάδας	Παραλήφθηκε Β1 στάδιο του ΓΠΣ & υποβλήθηκε Σ.Μ.Π.Ε. για διαβούλευση	
Άρτα	Δήμος Άρτας	Υπό εξέλιξη Β1 στάδιο ΓΠΣ	
	Δήμος Κομποτίου	Ολοκληρώθηκε το Β2 στάδιο ΓΠΣ	
	Δήμος Πέτα	Υπό εκπόνηση Β2 στάδιο ΣΧΟΟΑΠ	

Από τις 4 Περιφερειακές Ενότητες της Περιφέρειας Ηπείρου, η Π.Ε. Πρέβεζας είναι αυτή που διαθέτει το μεγαλύτερο ποσοστό θεσμοθετημένων μελετών ΓΠΣ / ΣΧΟΟΑΠ.

6.3.3 Κοινωνικο-Οικονομικό Περιβάλλον

6.3.3.1 Ανεργία

Σύμφωνα με τα τελευταία στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ. για την ανεργία, στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται τα στοιχεία του μέσου ετήσιου ποσοστού ανεργίας ανά Π.Ε. και για την περίοδο Α' τρίμηνο 2004 – Δ' Τρίμηνο 2012.

Πίνακας 108: Μέσο ετήσιο ποσοστό ανεργίας ανά Π.Ε. (πηγή ΕΛ.ΣΤΑΤ. 2012)

Γεωγραφική Περιφέρεια	Π.Ε.	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Ήπειρος	ΑΡΤΗΣ	16,2	10,7	12,7	10,9	11,9	12,9	19,2	29,8
	*ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ								
	ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	10,6	9,3	8,6	9,8	11,4	11,4	16,1	23,4
	ΠΡΕΒΕΖΗΣ	9,4	11,7	13,7	11,6	10,6	13,5	12,8	12,9
ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΑΣ		9,9	8,9	8,3	7,6	9,5	12,5	17,7	24,2

*Για τη Π.Ε. Θεσπρωτίας δεν γίνεται ανάλυση των στοιχείων λόγω μεγάλου στατιστικού σφάλματος

Από τα στοιχεία του παραπάνω πίνακα φαίνεται ότι η ανεργία στην Ήπειρο παρουσιάζει αυξημένα ποσοστά συγκριτικά με το σύνολο της χώρας. Χαρακτηριστικό επίσης είναι το γεγονός ότι το 2012 τα ποσοστά ανεργίας στις Π.Ε. Άρτας και Ιωαννίνων αυξήθηκαν σημαντικά σε αντίθεση με τη Π.Ε. Πρέβεζας όπου παρέμειναν στα ίδια επίπεδα.

6.3.3.2 Παραγωγικοί Τομείς

Πρωτογενής Τομέας

Η απασχόληση στον πρωτογενή τομέα παρουσιάζει μεγαλύτερη ένταση στις πεδιάδες της Άρτας και της Πρέβεζας, και σε κτηνοτροφικές περιοχές της Περιφέρειας με φθίνουσες ωστόσο τάσεις και σημαντική συρρίκνωση σε ορισμένους Δήμους (π.χ. Δωδώνης, Σουλίου, Φιλιατών).

Τα είδη των καλλιεργειών που εμφανίζονται στην Π.Ε. Ιωαννίνων περιλαμβάνουν κυρίως μόνιμα λιβάδια και βοσκότοπους, ενώ σημαντική έκταση καταλαμβάνουν και είδη καλλιεργειών ετήσιας διάρκειας όπως οπωροκηπευτικά. Άλλα είδη καλλιεργειών που απαντώνται στην περιοχή είναι οι δενδρώδεις καλλιέργειες, τα αμπέλια και σταφιδάμπελα, οι οικογενειακοί λαχανόκηποι ενώ αρκετά συχνά συναντώνται και περιοχές οι οποίες βρίσκονται σε αγρανάπαυση.

Οι μεγαλύτερες «εν δυνάμει» εκμεταλλεύσιμες δασικές εκτάσεις της Ηπείρου βρίσκονται στην Π.Ε. Ιωαννίνων, αντιπροσωπεύοντας το 62,0% των δασών της Περιφέρειας. Παρόλα αυτά τα δάση της Περιφέρειας κατά κύριο λόγο δεν θεωρούνται ως εκμεταλλεύσιμοι φυσικοί πόροι, με δυνατότητες ανάπτυξης. Δεν υπάρχουν σε έκταση και καταλληλότητα δασικές εκτάσεις για υλοτόμηση στρογγυλής ξυλείας.

Η κτηνοτροφία στην Π.Ε. Ιωαννίνων και ευρύτερα στην Περιφέρεια Ηπείρου είναι αρκετά ανεπτυγμένη και σε ορισμένους τομείς το ζωικό κεφάλαιο αποτελεί σημαντικό ποσοστό του συνόλου της Χώρας. Χαρακτηριστικά, οι περισσότερες από τις μονάδες αιγοπροβατοτροφίας είναι σχετικά μικρές και οι περισσότεροι απασχολούμενοι σε αυτές ασχολούνται παράλληλα και συμπληρωματικά με τη γεωργία, από την οποία καλύπτουν τις ανάγκες διατροφής του μεγαλύτερου μέρους του ζωικού τους πληθυσμού.

Η πτηνοτροφική δραστηριότητα είναι επίσης οργανωμένη και παρουσιάζει μεγάλη άνθηση, ειδικότερα με την κρεατοπαραγωγό κτηνοτροφία να είναι καθετοποιημένη και να διαθέτει δίκτυο διανομής σε ολόκληρη τη Χώρα. Η συμμετοχή της παραγωγής κτηνοτροφικών προϊόντων της ευρύτερης περιοχής της Ηπείρου στην συνολική εγχώρια παραγωγή είναι σημαντική, με ελαφρά θετικούς ή και στάσιμους ρυθμούς ανάπτυξης της παραγωγής προϊόντων.

Η αλιεία, των εσωτερικών υδάτων (ποτάμια, λίμνες, ιχθυοκαλλιέργειες) στην Περιφέρεια Ηπείρου είναι ιδιαίτερα αναπτυγμένη και οφείλεται στο δυναμισμό της ευρύτερης περιοχής, όπου λειτουργούν πάνω από 60 εκτροφεία πέστροφας, τα οποία παράγουν πάνω από 1200 τόνους ψαριών ετησίως.

Δευτερογενής Τομέας

Τη δεκαετία 2001-2011 παρατηρούνται τάσεις σύγκλισης της Περιφέρειας Ηπείρου με τη χώρα, στο δευτερογενή τομέα και ειδικώς στη μεταποίηση, ανατρέποντας την εικόνα της προηγούμενης περιόδου 1991-2001 που ο τομέας, και ιδίως η μεταποίηση, υπολείπονταν σημαντικά των ισχυόντων στη χώρα. Ωστόσο, θα πρέπει να επισημανθεί ότι η σύγκλιση αυτή οφείλεται στη δραστική μείωση της συμμετοχής της απασχόλησης στη μεταποίηση σε επίπεδο χώρας, ενώ παράλληλα ο δευτερογενής τομέας της Περιφέρειας Ηπείρου μειώνει, με ηπιότερους από τη χώρα ρυθμούς, τη συμμετοχή του στην απασχόληση την περίοδο 1991-2011.

Στην Περιφέρεια Ηπείρου, οι περισσότερες μεταποιητικές μονάδες είναι μικρού μεγέθους και χαρακτηρίζονται από έλλειψη καθετοποίησης. Οι μονάδες αυτές επεξεργάζονται σε μεγάλο βαθμό τοπικές πρώτες ύλες, παράγουν παραδοσιακά προϊόντα και απευθύνονται κυρίως στην τοπική αγορά. Χωροταξικά η μεταποίηση εστιάζεται σήμερα κυρίως στα Ιωάννινα και τη ΒΙ.ΠΕ. με πολύ μικρότερες συγκεντρώσεις σε ορισμένους όμορους ΟΤΑ. Η υπάρχουσα ΒΙ.ΠΕ. έχει προσελκύσει αρκετό επενδυτικό ενδιαφέρον και μονάδες, αλλά η περαιτέρω ενίσχυσή της είναι αναγκαία.

Τη μεταποίηση στην Π.Ε. Ιωαννίνων αποτελούν σε γενικές γραμμές:

1. Μονάδες επεξεργασίας αγροτικών προϊόντων,
2. Μονάδες επεξεργασίας μη μεταλλικών ορυκτών (μάρμαρα, αδρανή υλικά, γύψος) που απευθύνονται στην εσωτερική αγορά,
3. Μονάδες επεξεργασίας ξύλου και φελλού, δίχως να επιδεικνύουν σημαντική δραστηριότητα,
4. Μονάδες κατασκευής μεταλλικών προϊόντων, εκτός μηχανημάτων και ειδών εξοπλισμού, επίσης δίχως σημαντική δραστηριότητα και
5. Μονάδες κατασκευής ειδών συσκευασίας, κατεργασίας και βαφής γουναρικών.

Η τέχνη της επεξεργασίας του ασημιού, αλλά και η τεχνοτροπία παραγωγής κοσμημάτων στην ευρύτερη περιοχή των Ιωαννίνων, έχει τεράστια παράδοση. Ο κλάδος αποτελείται από μεγάλο αριθμό μικρού μεγέθους και οικογενειακού χαρακτήρα επιχειρήσεων, οι οποίες στηρίζονται στην τέχνη και προσωπική εργασία των φορέων τους. Οι επιχειρήσεις είναι εγκατεστημένες κατά κύριο λόγο στην πόλη των Ιωαννίνων και στη γύρω περιοχή.

Τέλος αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι παρ' όλο που τη δεκατία 1999-2001 η οικοδομική δραστηριότητα εμφάνισε αύξηση, το 2010 η ιδιωτική οικοδομική δραστηριότητα στην περιοχή κινήθηκε σε αρνητικά επίπεδα.

Ως προς το διεθνές και Ευρωπαϊκό περιβάλλον, που θα επηρεάσει στο άμεσο μέλλον τις εξελίξεις στην ευρύτερη περιοχή της Ηπείρου, ως πύλη και παραμεθόρια περιοχή με ικανοποιητικές μεταφορικές συνδέσεις, αναμένεται να ενταθεί ο νέος «ανταγωνισμός» στη βιομηχανία, ο οποίος βασίζεται κυρίως στα προϊόντα ονομασίας προέλευσης και υψηλής ποιότητας (πιστοποιημένα προϊόντα) και όχι τόσο στην τιμή.

Τριτογενής Τομέας

Στον τριτογενή τομέα σημειώνεται μεγέθυνση της απασχόλησης μεταξύ του 1991 και του 2011 (η συμμετοχή του τομέα στην απασχόληση από 45,7% αυξήθηκε σε 61,6%), ωστόσο υπολείπεται του ποσοστού απασχόλησης που συγκεντρώνει ο τριτογενής τομέας σε εθνικό επίπεδο. Οι σημαντικότεροι κλάδοι του τριτογενούς τομέα στην Π.Ε. Ιωαννίνων είναι:

- Το εμπόριο, συντήρηση και επισκευή αυτοκινήτων οχημάτων και μοτοσικλετών – λιανική πώληση καυσίμων οχημάτων
- το χονδρικό εμπόριο και εμπόριο με προμήθεια, εκτός από το εμπόριο αυτοκινήτων οχημάτων και μοτοσικλετών
- το λιανικό εμπόριο, εκτός από το εμπόριο αυτοκινήτων οχημάτων και μοτοσικλετών - επισκευή ειδών ατομικής και οικιακής χρήσης
- τα ξενοδοχεία και εστιατόρια
- οι χερσαίες μεταφορές,
- οι άλλες επιχειρηματικές δραστηριότητες
- άλλες δραστηριότητες παροχής υπηρεσιών.

Στην Π.Ε. Ιωαννίνων, σχεδόν σύνολο των τουριστικών καταλυμάτων έτους 2009 (περίπου 99,5%), αφορά σε ξενοδοχειακές μονάδες, οι οποίες έχουν το 96,6% του συνολικού αριθμού των κλινών. Το υπόλοιπο δυναμικό των δωματίων και των κλινών αφορά σε επιχειρήσεις ενοικιαζομένων δωματίων, ενώ λειτουργεί και ένα camping, με 210 θέσεις.

Η Π.Ε. Ιωαννίνων δεν αποτελεί μια τυπική τουριστική περιοχή, παρ' όλα αυτά όμως προσελκύει μεγάλο μέρος του εσωτερικού τουρισμού, καθώς και του εξωτερικού, κυρίως λόγω της φυσικής της ομορφιάς και της γεωμορφολογίας της. Αυτός είναι ο λόγος για τον οποίο ο αριθμός των καταλυμάτων στην περιοχή έχει αυξηθεί σημαντικά τα τελευταία χρόνια. Πέρα από την αυτονόητη ανάπτυξη, που άλλωστε ήδη παρουσιάζουν, οι κλάδοι του εμπορίου και της παροχής υπηρεσιών και Υπηρεσιών Δημοσίου τομέα, οι προοπτικές ανάπτυξης διαφοροποιημένων, ήπιων και ειδικών μορφών τουρισμού (οικολογικός τουρισμός, πολιτιστικός τουρισμός, αγροτουρισμός, ορειβασία, χιονοδρομία, αναρρίχηση, διάπλους ποταμών, αιωροπτερισμός, εκπαιδευτικός-συνεδριακός, αγροτουρισμός, αθλητικός), στην περιοχή είναι ιδιαίτερα σημαντικές. Πολύ σημαντικές, εξ' άλλου, παρουσιάζονται και οι συνδυασμένες, με τις προηγούμενες, δυνατότητες για ανάπτυξη πολιτιστικών δραστηριοτήτων και διαδρομών.

6.4 ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ

6.4.1 Οδικό Δίκτυο

Το οδικό δίκτυο της Περιφέρειας διακρίνεται στις εξής τρεις κατηγορίες:

- Πρωτεύον Δίκτυο: Είναι ουσιαστικά η Εγνατία Οδός, η Ιονία Οδός και οι Εθνικές οδοί, οι οποίες και είναι ασφαλτοστρωμένες
- Δευτερεύον Δίκτυο: Είναι κυρίως οι Επαρχιακές οδοί, με δευτερεύουσας σημασίας λειτουργικότητα
- Τριτεύον Δίκτυο: Είναι το λοιπό δίκτυο, με λειτουργικότητα σύνδεσης μικρών οικισμών και είναι δευτερεύουσες επαρχιακοί και κοινοτικοί, τουριστικοί οδοί

Θεωρητικά, όλες οι συμβολές (κόμβοι) ισόπεδες ή ανισόπεδες του δευτερεύοντος δικτύου με το πρωτεύον είναι και σημαντικές λειτουργικά.

Η κατάσταση του Εθνικού Οδικού Δικτύου σε γενικές γραμμές θεωρείται καλή, όσον αφορά τα οδοστρώματα, όμως εκεί που υστερεί το δίκτυο είναι στα γεωμετρικά χαρακτηριστικά. Χρήζει δε αναβάθμισης σε πολλά του σημεία, εξαιτίας της αύξησης της κυκλοφορίας του τα τελευταία

χρόνια. Η κατάσταση του Επαρχιακού Οδικού Δικτύου θεωρείται επίσης καλή, πάντοτε σε σύγκριση με την υπόλοιπη χώρα.

Το Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης Περιφέρειας Ηπείρου προβλέπει την ολοκλήρωση των μεγάλων μεταφορικών υποδομών σύνδεσης της Ηπείρου με την υπόλοιπη Ελλάδα, τη Δυτική Βαλκανική και τη Δυτική Ευρώπη, ανάδειξη της περιφέρειας ως βασικής πύλης της Χώρας προς τη Δύση.

6.4.2 Αεροδρόμιο

Από τον Κρατικό Αερολιμένα Ιωαννίνων (Κ.Α.ΙΩ.) εκτελούνται δρομολόγια εσωτερικού προς και από Αθήνα, περιστασιακές συνδέσεις με Τίρανα Αλβανίας και ελάχιστες έκτακτες πτήσεις εξωτερικού σε ειδικές περιπτώσεις.

6.4.3 Σιδηροδρομική γραμμή

Η γεωμορφολογία της περιφέρειας, δυσκολεύει πολύ την κατασκευή οδικών και σιδηροδρομικών δικτύων και απαιτεί πλήθος τεχνικών έργων υψηλού προϋπολογισμού. Εντός του 2011 εκδόθηκε η υπ. αρ. 197973/7-04-2011 Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων για την νέα Σ/Γ Καλαμπάκα-Ιωάννινα-Ηγουμενίτσα, τμήμα Ιωάννινα-Ηγουμενίτσα.

6.5 ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ

Σύμφωνα με τη Διεύθυνση Αρχείου Μνημείων και Δημοσιευμάτων του Υπουργείου Πολιτισμού και τη βάση δεδομένων του διαρκή καταλόγου κυρηγμένων αρχαιολογικών χώρων, σε ολόκληρη την περιφέρεια υπάρχει πλήθος κηρυγμένων χώρων και μνημείων. Ακολουθώς γίνεται μια αναφορά στους σημαντικότερους αρχαιολογικούς χώρους και μνημεία της Περιφέρειας, και σε καμία περίπτωση η παρακάτω λίστα δεν είναι εξαντλητική. Στη συνέχεια γίνεται εκτενής αναφορά στον αρχαιολογικό χώρο της Δωδώνης.

6.5.1 Αρχαιολογικά και Ιστορικά μνημεία της Π.Ε. Ιωαννίνων

Στη Π.Ε. Ιωαννίνων αριθμούνται σήμερα πάνω από 635 κυρηγμένοι αρχαιολογικοί χώροι. Τα σημαντικότερα αρχαιολογικά και ιστορικά μνημεία της Π.Ε. Ιωαννίνων είναι:

- ❖ Ο αρχαιολογικός χώρος της Δωδώνης, με τα ερείπια του αρχαίου θεάτρου, το ιερό του μαντείου, την ιερά οικία και ίχνη από πολλά μικρά οικοδομήματα και αναθηματικά μνημεία.
- ❖ Τα ερείπια των αρχαίων μολοσσικών, μεταξύ των χωριών Κληματιά και Παλιουρή, και Πασσαρών κοντά στο χωριό Ροδοτόπι.
- ❖ Το Κάστρο των Ιωαννίνων, που ξαναχτίστηκε σχεδόν εξ αρχής στα χρόνια του Μιχαήλ Άγγελου Κορνηνού.
- ❖ Τα βυζαντινά και μεταβυζαντινά μοναστήρια στο νησάκι της λίμνης Παμβώτιδας το μοναστήρι Αγίου Νικολάου “Των Φιλανθρωπινών” Του Αγίου Νικολάου Στρατηγοπούλου Του Αγίου Νικολάου “Των Γκουμάτων” και το Μοναστήρι του Αγίου Παντελεήμονα, τα οποία διασώζονται σε αρκετά καλή κατάσταση.
- ❖ Το μοναστήρι Βελλάς, αφιερωμένο στη γέννηση της Θεοτόκου.
- ❖ Τα μοναστήρια των Αγίων Αναργύρων και της Ζωοδόχου Πηγής Παναγίας Σπλιώτισσας στη χαράδρα του Βοϊδομάτη.
- ❖ Το μοναστήρι του Στομίου, χτισμένο το 1774, στη χαράδρα του Αώου.
- ❖ Η μονή Κοιμήσεως της Θεοτόκου Μολβδοσκέπαστου στην Κόνιτσα βυζαντινού ρυθμού, που οφείλει την ονομασία του στις μολυβένιες πλάκες της σκεπής (αρχές 14ου αι.)

- ❖ Το μοναστήρι Παλιουρής, αφιερωμένο στη Γέννηση της Θεοτόκου, και το μοναστήρι Βοτσάς (γνωστό ως μοναστήρι της Παναγίας Πωγωνιώτισσας),
- ❖ Η μητρόπολη της Αγίας Παρασκευής στο Μέτσοβο.
- ❖ Ο Αρχαιολογικός Χώρος Καστρίτσας ο οποίος προστατεύεται με βάση την ΥΑ ΥΠΠΟ/ΑΡΧ/Α1/Φ43/3565/241/23-1-2002 - ΦΕΚ 154/Β/13-2-2002: *Συμπληρωματική κήρυξη αρχαιολογικού χώρου Καστρίτσας Δημ. Διαμερίσματος Καστρίτσας, Δήμου Παμβώτιδας, Ν. Ιωαννίνων.*
- ❖ Η Ακρόπολη Πασσαρώνας η οποία προστατεύεται με βάση την Υ.Α. 15794/19-12-1961, ΦΕΚ 35/Β/2-2-1962 «Περί χαρακτηρισμού ως ιστορικών διατηρητέων μνημείων και αρχαιολογικών χώρων»

6.5.2 Αρχαιολογικά και Ιστορικά μνημεία της Π.Ε. Άρτας

Στην Π.Ε. Άρτας αριθμούνται σήμερα περί τα 194 αρχαιολογικά και ιστορικά μνημεία. Παρακάτω παρατίθενται οι σημαντικότεροι κηρυγμένοι αρχαιολογικοί χώροι και μνημεία.

- ❖ Το βυζαντινό κάστρο της Άρτας (Ριζόκαστρο), που κτίστηκε πάνω στα τείχη της αρχαίας Αμβρακίας (9ος αι.) και αναστηλώθηκε και επεκτάθηκε επί Μιχαήλ Β΄ της Ηπείρου (13ος αι.).
- ❖ Οι βυζαντινές εκκλησίες-η Παναγία Παρηγορίτισσα που χτίστηκε το 1295 πάνω στα θεμέλια αρχαίου ναού, η Αγία Θεοδώρα τύπου βασιλικής, και ο Άγιος Βασίλειος που χρονολογείται από τον 13ο αι.
- ❖ Το γεφύρι της Άρτας, με θεμέλια προχριστιανικής εποχής, το οποίο ολοκληρώθηκε στα χρόνια των δεσποτών της Ηπείρου, σύμφωνα δε με την παράδοση καταστράφηκε και ξαναχτίστηκε, δημιουργώντας το γνωστό θρύλο για τη γυναίκα του πρωτομάστορα, η οποία θυσιάστηκε για να “στεριώσει το γιοφύρι”.
- ❖ Το μοναστήρι Κάτω Παναγιάς, χτισμένο στα μέσα του 13ου αι. και αφιερωμένο στη Γέννηση της Θεοτόκου, και το μοναστήρι Ροβελίστης, που ιδρύθηκε το 17ο αι. και στην εποχή της τουρκοκρατίας ήταν αξιόλογο πνευματικό κέντρο.

6.5.3 Αρχαιολογικά και Ιστορικά μνημεία της Π.Ε. Θεσπρωτίας

Στη Π.Ε. Θεσπρωτίας αριθμούνται περί τις 94 κηρύξεις Αρχαιολογικών χώρων και μνημείων. Οι σημαντικότερες από αυτές είναι:

- Τα ερείπια των χωριών του Σουλίου με τα επιβλητικά κάστρα Κούγκι, Κιάφα και Αβαρίκο.
- Το μοναστήρι της Παναγίας του Γηρομερίου του 13ου αι. με σημαντικά κειμήλια και χειρόγραφα από τη βιβλιοθήκη της μονής.
- Τα κάστρα της Παραμυθιάς και του Γαλατά

6.5.4 Αρχαιολογικά και Ιστορικά μνημεία της Π.Ε. Πρεβέζης

Στη Π.Ε. Πρέβεζας έως σήμερα αριθμούνται περίπου 264 κηρύξεις. Οι σημαντικότερες από αυτές είναι:

- Αρχαιολογικός χώρος Νικόπολης-ερείπια της αρχαίας Νικόπολης (πόλη της νίκης) την οποία έχτισε ο Οκταβιανός Αύγουστος για να τιμήσει τους θεούς για τη νίκη του κατά του Αντωνίου στη ναυμαχία του Ακτίου το 31 π.Χ.
- Το νεκρομαντείο της αρχαίας Εφύρας, κοντά στο χωριό Μεσοπόταμο, που ήταν το πιο φημισμένο νεκρομαντείο της αρχαίας Ελλάδας.
- Ο αρχαιολογικός χώρος Κασσώπης-ερείπια της αρχαίας Κασσώπης, που ήταν χτισμένη πάνω στο οροπέδιο του Ζαλόγγου.

- Τα ερείπια των τειχών της αρχαίας πόλης της Κασσωπαίας Χώρας, της Ελάτειας ή Ελάτριας, σημαντικό τμήμα των οποίων χτίστηκε κατά τους ελληνιστικούς χρόνους.
- Τα ερείπια των τειχών της αρχαίας Πανδοσίας, κοντά στο χωριό Καστρί, μιας από τις μεγαλύτερες και σημαντικότερες αρχαίες ακροπόλεις.
- Το μοναστήρι του Ζαλόγγου, που είναι αφιερωμένο στον Άγιο Δημήτριο και η ίδρυσή του ανάγεται στον 8ο αι. και ο ιερός βράχος του Ζαλόγγου με το τεράστιο γλυπτό που θυμίζει το χορό των γυναικών του Σουλίου.
- Το βενετικό κάστρο της Ρηνιάσας
- Το μοναστήρι Πούντας, που είναι αφιερωμένο στην Αγία Παρασκευή και βρίσκεται μεταξύ των οικισμών Μεσοπόταμο και Καναλλάκι.

6.6 ΤΑΣΕΙΣ ΕΞΕΛΙΞΗΣ

6.6.1 Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης

Το Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης Περιφέρειας Ηπείρου εγκρίθηκε με την 25301/2003 Υ.Α. με στόχο την προώθηση της αειφόρου, ισόρροπης και διαρκούς ανάπτυξης της Περιφέρειας σύμφωνα με τις φυσικές, οικονομικές και κοινωνικές ιδιαιτερότητές της.

Στο διάστημα που μεσολάβησε από τότε μέχρι σήμερα θεσμοθετήθηκαν τα Ειδικά Πλαίσια Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης της χώρας (ΕΠΧΣΑΑ) με τα οποία εξειδικεύονταν ο χωροταξικός σχεδιασμός της χώρας ανά τομέα.

Τα Ειδικά Πλαίσια καλύπτουν τους τομείς του Τουρισμού, της Βιομηχανίας, των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας, των Υδατοκαλλιεργειών και των Καταστημάτων Κράτησης.

Βασικοί πόλοι ανάπτυξης στην περιφέρεια είναι τα 4 αστικά κέντρα 1ου και 2ου επιπέδου που αποτελούν και πρωτεύουσες των νομών. Ο αναπτυξιακός ρόλος, οι προγραμματιζόμενες υποδομές και οι προωθητικές δραστηριότητες των αστικών κέντρων 1ου και 2ου επιπέδου φαίνονται στον παρακάτω πίνακα:

Πίνακας 109: Βασικοί Πόλοι Ανάπτυξης στη Περιφέρεια Ηπείρου

Αστικά Κέντρα	Αναπτυξιακός Ρόλος	Επιχειρηματικές & Αναπτυξιακές Υποδομές	Πρωθητικές Δραστηριότητες
Ιωάννινα	Περιφερειακός – Διακρατικός Πόλος Ανάπτυξης Βαλκανικό Κέντρο Διοικητικό και Πολιτιστικό Κέντρο	Αεροδρόμιο Εγνατία Οδός Δυτικός Αξονας Βιομηχανική Περιοχή	Ανώτατη Εκπαίδευση Τεχνολογική Έρευνα και Ανάπτυξη Τριτογενής τομέας, εμπόριο-μεταφορές Βιομηχανία-Βιοτεχνία Υπηρεσίες Υγείας Πολιτισμός Ειδικές Μορφές Τουρισμού
Αρτα	Νομαρχιακός Πόλος Ανάπτυξης	Δυτικός Αξονας Σύνδεση με Θεσσαλία Βιομηχανική περιοχή	Κέντρο Αγροτικής Ανάπτυξης ΜΜΕ Ανώτερη εκπαίδευση Ειδικές μορφές τουρισμού Αλιεία-Ιχθυοκαλλιέργειες
Πρέβεζα	Νομαρχιακός Πόλος	Ζεύξη Ακτίου-Πρέβεζας	Τριτογενής τομέας, εμπόριο –

	Ανάπτυξης	Αεροδρόμιο Λιμένας Βιομηχανική Περιοχή	Μεταφορές Τουρισμός Αλιεία Βιομηχανία Ανώτερη εκπαίδευση
Ηγουμενίτσα	Βόρεια πύλη διασύνδεσης με τη Δυτική Ευρώπη Νομαρχιακό Αναπτυξιακό Κέντρο	Λιμένας Εγνατία Οδός Σιδηροδρομική σύνδεση Εμπορευματικό Κέντρο Βιομηχανική περιοχή	Μεταφορές Τουρισμός Ανώτερη εκπαίδευση Αλιεία

Οι βασικοί άξονες ανάπτυξης που προδιαγράφονται εντός των ορίων της περιφέρειας και σε διαπεριφερειακό επίπεδο είναι :

- I) Ηγουμενίτσα-Ιωάννινα, με προέκταση προς Θεσσαλονίκη – Αλεξανδρούπολη – Τουρκία προς Ανατολάς και προς Ιταλία – Αδριατική προς Δυσμάς. Ο άξονας αυτός εμπεριέχει έμφαση στις διεθνείς μεταφορές, τις υπηρεσίες εμπορίου, τις νέες τεχνολογίες και τη μεταποίηση.
- II) Ηγουμενίτσα-Πρέβεζα, με προέκταση προς Βορράν σε Σαγιάδα – Αλβανία, προς Νότο σε Κεντρική Ελλάδα – Πάτρα και προς Δυσμάς στα Ιόνια νησιά. Ο άξονας αυτός χαρακτηρίζεται από τις δυνατότητες ανάπτυξης τουρισμού και συναφών υπηρεσιών.
- III) Άρτα-Ιωάννινα-Κακαβιά, με προέκταση προς Βορρά στην Αλβανία και προς Νότο στην Κεντρική Ελλάδα – ΠΑΘΕ. Ο άξονας αυτός οριοθετεί μια ζώνη εντατικών κτηνοτροφικών δραστηριοτήτων, ήπιας τουριστικής ανάπτυξης στους ορεινούς όγκους και βιομηχανικής ανάπτυξης, μέσω ενός δικτύου ΒΙΠΕ και ΒΙΠΑ/ΒΙΟΠΑ.

Χωρικές Ενότητες της Περιφέρειας

Στην Περιφέρεια Ηπείρου εντοπίζονται 4 γενικευμένες ζώνες ανάπτυξης ως εξής :

Η παράκτια ζώνη ανάπτυξης τουρισμού και θαλάσσιων μεταφορών. Η ζώνη αυτή χαρακτηρίζεται από τη συγκέντρωση έργων τουριστικής ανάπτυξης, θαλάσσιων μεταφορών και ανάπτυξης της αλιείας. Αναπτυξιακές παρεμβάσεις στη ζώνη αυτή είναι σημαντικές, διότι αφενός αυξάνουν τις αναπτυξιακές δυνατότητες των δύο μεγάλων αστικών κέντρων (Ηγουμενίτσα, Πρέβεζα) με την κατασκευή λιμενικών έργων (Ηγουμενίτσα), αεροδρομίων (βελτίωση Ακτίου) και οδικών συνδέσεων (Εγνατία, σήραγγα Ακτίου). Αφετέρου δημιουργούνται υποδομές μαζικού (ΠΟΤΑ) ή εναλλακτικού τουρισμού με διαρθρωτικά αναπτυξιακά αποτελέσματα κύρια για το βόρειο και κεντρικό τμήμα της ζώνης.

Η ζώνη των ορεινών όγκων που επιδέχονται τουριστική ανάπτυξη. Η ζώνη αυτή εκτείνεται αφενός κατά μήκος του ανατολικού ορίου της Περιφέρειας, στις Π.Ε. Ιωαννίνων (Ζαγόρι, Μέτσοβο, περιοχή Κόνιτσας, Βόρεια Τζουμέρκα) και Άρτας (κεντρικά και νότια Τζουμέρκα) και αφετέρου κατά μήκος των συνόρων με την Αλβανία (περιοχή Φιλιατών, Πωγωνοχώρια, Μαστοροχώρια, Μουργκάνα). Στην ζώνη αυτή πρέπει να προστεθούν «θύλακες» ανάπτυξης τουρισμού στις άλλες Π.Ε. (περιοχή Λίμνης Ζηρού και Λίμνης Πουρναρίου, στενά Αχέροντα-Σούλι, περιοχή Παραμυθιάς). Η ζώνη αυτή χαρακτηρίζεται από τη δυνατότητα ήπιας τουριστικής ανάπτυξης, βάσει των συγκριτικών πλεονεκτημάτων (φυσικού κάλλους και πολιτιστικής κληρονομιάς) των περιοχών που εμπεριέχει. Ο τουρισμός θα αναπτυχθεί καλύτερα αν συνδυασθεί η παράκτια ζώνη με τις ορεινές περιοχές και την ενδοχώρα γενικότερα.

Η ζώνη εκμεταλλεύσιμης γεωργικής γης με δυνατότητα υψηλής απόδοσης, συγκεντρώνεται αφενός στο νοτιοδυτικό τμήμα της Περιφέρειας το οποίο περιλαμβάνει εκτάσεις τις Π.Ε. Πρέβεζας και της Π.Ε. Άρτας και αφετέρου σε «θύλακες» των νομών Θεσπρωτίας και Ιωαννίνων. Στην ζώνη Πρέβεζας-Άρτας συγκεντρώνεται η πλειοψηφία των αρδευτικών έργων, τα οποία όμως υστερούν σε σχέση με τις διαπιστωμένες ανάγκες της περιοχής. Απαραίτητη προϋπόθεση για την περαιτέρω ανάπτυξη της ζώνης αυτής είναι η

αντιμετώπιση της οξύτατης ρύπανσης που προκαλούν τα γεωργικά φάρμακα και τα απόβλητα πτηνοτροφείων-χοιροτροφείων. Επίσης, αναδιάρθρωση καλλιεργειών, αρδευτικά δίκτυα με λιγότερο υδροβόρες εκδοχές και αναδασμοί είναι δράσεις που πρέπει να προκύπτουν από τις προτάσεις για μελέτες και έργα στη ζώνη αυτή.

Η **ευρύτερη ζώνη των ορεινών και ημιορεινών περιοχών** είναι η πιο εκτεταμένη και περιλαμβάνει περιοχές με δυνατότητες ανάπτυξης κυρίως της κτηνοτροφίας, τόσο της ελεύθερης όσο και της οργανωμένης. Σημαντική επίδραση στη ζώνη αυτή έχουν οι υποδομές βοσκοτόπων και οργανωμένων μονάδων, οι οποίες χωροθετούνται σε ένα «διάδρομο» ανάπτυξης της οργανωμένης κτηνοτροφίας που διατρέχει από βορρά προς νότο την Περιφέρεια, με πρόσθετους θύλακες στα ημι-ορεινά της Π.Ε. Άρτας. Για τη ζώνη αυτή είναι επίσης σημαντικά τα έργα “τοπικής ανάπτυξης” τα οποία βελτιώνουν την ποιότητα ζωής και τις προσβάσεις στους ορεινούς και ημιορεινούς οικισμούς καθώς και η εκμετάλλευση των δασών για παραγωγή δασικών προϊόντων ή αναψυχή.

Αναπτυξιακό Πλαίσιο

Κεντρική επιλογή-υπόθεση για την εξέλιξη της αναπτυξιακής φυσιογνωμίας της Περιφέρειας, σύμφωνα και με τις στρατηγικές επιλογές του χωρικού σχεδίου ανάπτυξης, είναι ότι η Περιφέρεια μετά από μια παρατεταμένη περίοδο αναπτυξιακής υστέρησης, εμφανίζει την τελευταία δεκαετία προοπτικές οικονομικής ανάκαμψης και σύγκλισης της Περιφέρειας με την υπόλοιπη χώρα με ορίζοντα το έτος 2015.

Καθοριστική σημασία προς την κατεύθυνση αυτή έχουν τα μεγάλα έργα μεταφορικών υποδομών που ήδη κατασκευάζονται και που αναμένεται ότι θα έχουν ολοκληρωθεί στο σύνολό τους μέχρι το έτος 2015. Με τα έργα αυτά θα αρθεί το βασικό μειονέκτημα απομόνωσης της Περιφέρειας και θα καταστεί δυνατό η Ήπειρος να εξελιχθεί σε πύλη της χώρας προς την Δυτική και Κεντρική Ευρώπη και προς την Δυτική Βαλκανική και να προσελκύσει επενδύσεις και νέες θέσεις εργασίας.

Για τις θετικές αυτές προοπτικές υπάρχουν ήδη ενδείξεις ανάκαμψης της αρνητικής πορείας της Περιφέρειας. Οι ενδείξεις αυτές αποτελούν τις πρώτες εμφανείς θετικές επιπτώσεις των διαρθρωτικών παρεμβάσεων που έχουν ενισχύσει την Περιφέρεια, οι πλήρεις επιπτώσεις των οποίων αναμένεται ότι θα εκδηλωθούν με μια χρονική υστέρηση. Βασική ένδειξη για την αναμενόμενη ανάσχεση της αρνητικής πορείας της Περιφέρειας αποτελεί η εξέλιξη της θέσης της Περιφέρειας ως προς την χώρα με βάση το κατά κεφαλήν ΑΕΠ, το οποίο αποτελεί το βασικό κριτήριο ανάπτυξης

Θετική πορεία εμφανίζουν επίσης οι κυριότεροι δείκτες ευημερίας της Περιφέρειας. Αρνητική πορεία ή στασιμότητα έναντι της χώρας εμφανίζουν οι δημογραφικοί δείκτες και οι δείκτες της αγοράς εργασίας, πράγμα όμως αναμενόμενο δεδομένης της χρονικής υστέρησης εμφάνισης των επιπτώσεων των διαρθρωτικών παρεμβάσεων της τελευταίας προγραμματικής περιόδου.

Οδικές μεταφορές

Στον τομέα των οδικών μεταφορών προτείνονται τα εξής:

Ολοκλήρωση των μεγάλων μεταφορικών υποδομών σύνδεσης της Ηπείρου με την υπόλοιπη Ελλάδα, τη Δυτική Βαλκανική και τη Δυτική Ευρώπη, ανάδειξη της περιφέρειας ως βασικής πύλης της Χώρας προς τη Δύση και παράλληλη συμπλήρωση των μικρότερων ενδοπεριφερειακών μεταφορικών υποδομών. Σαν σημαντικότερες οδικές υποδομές αναφέρεται η **Εγνατία οδός**. Θα διαδραματίσει ιδιαίτερα σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη των εθνικών μεταφορών και των διεθνών συνδέσεων με Δυτική Ευρώπη, Βαλκανικούς διαδρόμους και με τον διαφαινόμενο σημαντικό διάδρομο προς Ουκρανία και Ρωσία μέσω Βουλγαρίας. Θα αποτελέσει πόλο έλξης και για την ανάπτυξη βιομηχανικών-βιοτεχνικών δραστηριοτήτων ιδιαίτερα στο τμήμα μεταξύ Ιωαννίνων και Ηγουμενίτσας.

Προστασία, Διατήρηση και Ανάδειξη του Φυσικού Περιβάλλοντος και Πολιτιστικής Κληρονομιάς

Στον τομέα αυτό αναφέρεται ότι: Η ολοκληρωμένη διαχείριση των απορριμμάτων και λυμάτων οικισμών με τη δημιουργία ΧΥΤΑ που θα καλύπτουν τις 4 Π.Ε. και την ολοκλήρωση των δικτύων αποχέτευσης και των εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυμάτων σε οικισμούς άνω των 2000 σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από την ελληνική και κοινοτική νομοθεσία.

6.6.2 Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (ΦΕΚ 128 Α/03.07.2008)

Σκοπός του Γενικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (Γ.Π.Χ.Σ.Α.Α.) είναι ο προσδιορισμός στρατηγικών κατευθύνσεων για την ολοκληρωμένη χωρική ανάπτυξη και την αειφόρο οργάνωση του εθνικού χώρου για τα επόμενα 15 χρόνια, λαμβάνοντας υπόψη:

- την ανάγκη για: α) προώθηση της αειφόρου, ισόρροπης και σφαιρικά ανταγωνιστικής ανάπτυξης, β) κατοχύρωση της παραγωγικής και κοινωνικής συνοχής, γ) διασφάλιση της προστασίας του περιβάλλοντος και της πολιτιστικής κληρονομιάς στο σύνολο του εθνικού χώρου και στις επιμέρους ενότητές του και δ) ενίσχυση της θέσης της χώρας στο διεθνές και ευρωπαϊκό πλαίσιο,
- τις δεσμεύσεις που έχει αναλάβει η χώρα, σε διεθνές και κοινοτικό επίπεδο, για τη διαχείριση του χώρου, το περιβάλλον και την αειφορία,
- την υποχρέωση εναρμόνισης με το εθνικό πρόγραμμα δημοσίων επενδύσεων, το Εθνικό Στρατηγικό Πλαίσιο Αναφοράς 2007-2013 και άλλα γενικά ή ειδικά αναπτυξιακά προγράμματα εθνικής σημασίας που έχουν σημαντικές επιπτώσεις στη διάρθρωση και ανάπτυξη του εθνικού χώρου,
- την ανάγκη εναρμόνισης με τους γενικούς και επιμέρους οικονομικούς στόχους που έχουν τεθεί στο πλαίσιο του Αναθεωρημένου Προγράμματος Σταθερότητας και Ανάπτυξης, καθώς και με τις προτεραιότητες του Εθνικού Προγράμματος Μεταρρυθμίσεων για την Ανάπτυξη και την Απασχόληση.
- ότι το Γενικό Πλαίσιο αποτελεί, κατά νόμο, τη βάση αναφοράς για τον συντονισμό και την εναρμόνιση των επιμέρους πολιτικών, προγραμμάτων και επενδυτικών σχεδίων που έχουν σημαντικές επιπτώσεις στη συνοχή και την ανάπτυξη του εθνικού χώρου.

Συγκεκριμένα για τη Περιφέρεια Ηπείρου το Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης περιλαμβάνει τα εξής:

- Ανάδειξη των Ιωαννίνων σε πόλο διακρατικών συνεργασιών και διασυνοριακής δικτύωσης, ιδιαίτερα στη δυτική περιοχή των Βαλκανίων και στον Αδριατικό διάδρομο, μέσω και της αναβάθμισης του ρόλου της Ηγουμενίτσας ως πύλης εισόδου της χώρας και της ανάδειξής της σε πόλο που να λειτουργεί συμπληρωματικά.
- Ισχυροποίηση των συνεργασιών αφενός με το μητροπολιτικό κέντρο της Θεσσαλονίκης και αφετέρου με τους εθνικούς πόλους Λάρισας-Βόλου (δίπολο) και Πάτρας.
- Ενίσχυση της συνεργασίας με τα νησιά του Ιονίου (Κέρκυρα, Λευκάδα), με έμφαση σε σημαντικούς για την ανάπτυξη των νησιών τομείς (π.χ. τουρισμός, υγεία).
- Ενίσχυση στους τομείς της ανώτατης εκπαίδευσης, της έρευνας τεχνολογίας, του αθλητισμού και της υγείας.
- Ανάδειξη των Ιωαννίνων σε ευρύτερο κέντρο α) εναλλακτικών, κυρίως, μορφών τουρισμού, σε συνδυασμό με την ανάδειξη των σημαντικών, τοπικών, φυσικών και πολιτιστικών πόρων, β) δραστηριοτήτων του πρωτογενούς τομέα (ιδιαίτερα σε ό,τι αφορά την παραγωγή προϊόντων με βιολογικές μεθόδους, ονομασίας προέλευσης κ.α) και γ) καλλιτεχνικής επεξεργασίας ευγενών μετάλλων.

- Ολοκλήρωση και συνεχής αναβάθμιση των υποδομών και υπηρεσιών των δύο οδικών διευρωπαϊκών οδικών αξόνων του ΠΑΘΕ και της Εγνατίας οδού.
- Ολοκλήρωση και αναβάθμιση των υποδομών και υπηρεσιών των σημαντικών για την πύκνωση του βασικού οδικού συστήματος της χώρας (έργα που συμβάλλουν στην άρση των ασυνεχειών του οδικού δικτύου) οδικών αξόνων της Ιόνιας Οδού (Αντίρριο – Αγρίνιο - Ιωάννινα - Κακαβιά)
- Πύκνωση του ως άνω οδικού δικτύου, σε πρώτη φάση, με τους εξής αναβαθμισμένους, σε υποδομές και υπηρεσίες, οδικούς άξονες:
- Τρίκαλα – Άρτα (βελτίωση υφιστάμενου δικτύου)
- Ειδικότερα, σε ότι αφορά τους κάθετους άξονες της Εγνατίας οδού, δίδεται ως κατεύθυνση η νέα χάραξη, η ολοκλήρωση και η διαρκής αναβάθμιση των οδικών αξόνων:
- Ιωάννινα –Κακαβιά (Αλβανία)
- Εντοπισμός και βελτίωση των επικίνδυνων σημείων στο οδικό δίκτυο της χώρας κατά προτεραιότητα.
- Ο λιμένας της Ηγουμενίτσας, μπορεί να αναβαθμισθεί, από λιμένα εξυπηρέτησης οχηματαγωγών–επιβατικών πλοίων, σε σύνθετο λιμένα εξυπηρέτησης και μοναδοποιημένων εμπορευμάτων (εμπορευματοκιβώτια), ιδίως εν όψει και της διερευνώμενης λειτουργικής σιδηροδρομικής σύνδεσής του με άλλες περιοχές της ηπειρωτικής χώρας (Ηγουμενίτσα–Ιωάννινα– Καλαμπάκα και Καλαμπάκα - Κοζάνη και από εκεί με το εθνικό σιδηροδρομικό δίκτυο).
- Ολοκληρωμένη σιδηροδρομική σύνδεση και παροχή υψηλής ποιότητας συνδυασμένων μεταφορών σε όλους σχεδόν τους λιμένες που βρίσκονται πλησίον του εθνικού σιδηροδρομικού δικτύου, με προτεραιότητα στα εμπορευματικά τμήματα των λιμένων Πειραιά, Θεσσαλονίκης και Πάτρας και δευτερευόντως στους λιμένες της Ηγουμενίτσας και της ΝΑΒΙΓΕ Αστακού μετά την ολοκλήρωση του υπό επέκταση σιδηροδρομικού δικτύου.
- Ενίσχυση του ρόλου των διεθνών αεροπορικών κόμβων της χώρας (Αθήνα, Θεσσαλονίκη) και των κυρίων διεθνών αερολιμένων (Ηράκλειο, Κέρκυρα, Ρόδος, Κως, Αλεξανδρούπολη).
- Αξιοποίηση για παραγωγή ενέργειας των ιδιαίτερων ενεργειακών πλεονεκτημάτων συγκεκριμένων περιοχών της χώρας και ιδιαίτερα του υδατικού δυναμικού της Δυτικής Ελλάδας – Ηπείρου και των ποταμών Αξιού, Αλιάκμονα και Νέστου της Βόρειας Ελλάδας
- Αξιοποίηση του ορυκτού πλούτου και συγκεκριμένα των μαρμάρων, υψηλές συγκεντρώσεις των οποίων εντοπίζονται στις Π.Ε. Δράμας, Καβάλας, Ημαθίας, Ιωαννίνων, Αττικής, Κοζάνης, Βοιωτίας, Αργολίδος, Αρκαδίας και νήσων όπως η Χίος και η Νάξος.
- Εξορθολογισμός της χωροθέτησης των βιομηχανικών μονάδων, αφενός με πρόσφορες ρυθμίσεις για την εγκατάσταση νέων μονάδων, αφετέρου με αντιμετώπιση των προβλημάτων που προκαλούν οι ήδη υφιστάμενες συγκεντρώσεις ή οι διάσπαρτες μονάδες. Ειδικότερα, για τις νέες μονάδες επιδιώκεται η συγκέντρωση σε οργανωμένους υποδοχείς σε κατάλληλες θέσεις, παράλληλα με τον περιορισμό της εκτός σχεδίου δόμησης. Οργανωμένοι χώροι προβλέπονται σε όλες τις Π.Ε., αλλά οι μεγαλύτερες ανάγκες για οργανωμένους υποδοχείς διαπιστώνονται στις ζώνες επιρροής των μεγάλων αστικών κέντρων και κατά μήκος των αξόνων ανάπτυξης και ιδιαίτερα του άξονα του Αγρινίου – Άρτας – Ιωαννίνων.
- Διατήρηση, προστασία και ανάδειξη του εθνικού φυσικού και πολιτιστικού πλούτου, διατήρηση και ανάδειξη της ποικιλομορφίας της υπαίθρου, καθώς και βιώσιμη διαχείριση των φυσικών πόρων για το σύνολο της περιφέρειας και συγκεκριμένα:
 - Περιοχές προτεραιότητας φυσικού πλούτου

- Διαχείριση φυσικού και πολιτιστικού πλούτου
- Χωρικές κατευθύνσεις για την προστασία του τοπίου και της υπαίθρου από την άναρχη οικιστική ανάπτυξη
- Κατευθύνσεις για τη βιώσιμη διαχείριση των φυσικών πόρων , κατά το σχεδιασμό σε περιφερειακό και τοπικό επίπεδο.

6.6.3 Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τη Βιομηχανία (ΦΕΚ 151 ΑΑΠ/13.04.2009)

Σκοπός του Ειδικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τη Βιομηχανία είναι ο μετασχηματισμός της χωρικής διάρθρωσης του εθνικής σημασίας τομέα της βιομηχανίας προς την κατεύθυνση της βιώσιμης ανάπτυξης, η οποία περιλαμβάνει τρεις διαστάσεις: την προστασία του περιβάλλοντος, την κοινωνική ισότητα και συνοχή και την οικονομική ευημερία.

Για το σκοπό αυτό το Πλαίσιο περιλαμβάνει κατευθύνσεις που αφορούν στη μακροχωρική οργάνωση της βιομηχανίας καθώς και τη χωροθέτησή της σε τοπικό επίπεδο σε συνάρτηση με τις χρήσεις γης. Ειδικότερα, περιλαμβάνει κατευθύνσεις για το εθνικό πρότυπο χωροταξικής οργάνωσης της βιομηχανίας, με εξειδίκευση σε περιφερειακό και νομαρχιακό επίπεδο, κατευθύνσεις κλαδικού και ειδικού χαρακτήρα, κατευθύνσεις για το καθεστώς και τους όρους οργανωμένης χωροθέτησης της βιομηχανίας καθώς και για τη χωροθέτησή της εκτός σχεδίου, κριτήρια και συμβατότητες χωροθέτησης των βιομηχανικών μονάδων και υποδοχέων, κατευθύνσεις για τον υποκείμενο χωροταξικό και πολεοδομικό σχεδιασμό και για άλλες μορφές σχεδιασμού και πρόγραμμα δράσης.

Το Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τη Βιομηχανία διατηρεί συμπληρωματικές σχέσεις με το ήδη εγκεκριμένο Ειδικό Πλαίσιο για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας ενώ έχει λάβει υπόψη του τις μελέτες των υπό έγκριση Ειδικών Πλαισίων Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τον Τουρισμό, τον Παράκτιο Χώρο και τα Νησιά και τον Ορεινό Χώρο.

Οι εξιδικεύσεις για τη Περιφέρεια Ηπείρου είναι οι παρακάτω:

- Πόλοι και άξονες ανάπτυξης

Ένα σύνολο δευτερευόντων πόλων διαπεριφερειακής εμβέλειας ή πόλων που αποτελούν στοιχεία αναδυόμενων δικτυώσεων γειτονικών αστικών κέντρων ή προκύπτουν από αστικά κέντρα, τα οποία παίζουν σημαντικό ρόλο στη συνολική αναπτυξιακή διαδικασία (πύλες και λοιποί κόμβοι). Συγκεκριμένα, περιλαμβάνονται η Πάτρα, το δίπολο Λάρισας – Βόλου, τα Ιωάννινα, η ζώνη Καβάλας – Ξάνθης – Δράμας, η ζώνη Αλεξανδρούπολης – Κομοτηνής, και το δίπολο Κοζάνη – Πτολεμαΐδα.

- Περιοχές στις οποίες η βιομηχανία μπορεί να παίξει ιδιαίτερο ρόλο, συμπληρωματικό προς άλλα χαρακτηριστικά τους

Κύριες διεθνείς πύλες της χώρας που δεν ανήκουν στα προαναφερθέντα κέντρα (Ηγουμενίτσα, πύλες στο βόρειο μέτωπο της χώρας), και κόμβοι συνδυασμένων υπερτοπικών μεταφορών ή μεταφορών και μεγάλων υποδομών ενέργεια

- Αναδυόμενοι Άξονες Ανάπτυξης

ο βόρειος άξονας της χώρας κατά μήκος της Εγνατίας Οδού (από Αλεξανδρούπολη έως Ηγουμενίτσα) και με παράλληλο ρόλο «μετώπου» προς τα Βαλκάνια, ο (σε φάση προγραμματισμού) δυτικός άξονας Γιάννενα – Αγρίνιο – Πάτρα – Καλαμάτα

- ΒΙ.ΠΕ.

Στο Ειδικό Πλαίσιο αναγνωρίζεται ότι τα ισχυρά δομικά στοιχεία της χωρικής οργάνωσης της βιομηχανίας θα είναι ο υφιστάμενος πόλος των Ιωαννίνων (περιοχή εντατικοποίησης) και επισημαίνεται η ανάγκη περαιτέρω ενίσχυσης της ΒΙ.ΠΕ. Ιωαννίνων που έχει προσελκύσει επενδυτικό ενδιαφέρον. Επίσης ισχυρό δομικό στοιχείο αποτελεί και ο δυτικός άξονας

ανάπτυξης σε διάφορες θέσεις του οποίου μπορεί να αναπτυχθούν νέοι πόλοι βιομηχανίας μικρής κλίμακας (περιοχές επέκτασης), με ισχυρότερο δυνητικό πόλο την ευρύτερη περιοχή της Ηγουμενίτσας ενώ στις εκτεταμένες ορεινές ζώνες πρέπει να στηριχτεί η ανάπτυξη της βιοτεχνίας-οικοτεχνίας.

- Χρήσεις Γης

α) αποτροπή της παρόδιας ανάπτυξης μονάδων στους μη κλειστούς αυτοκινητόδρομους και το λοιπό βασικό οδικό δίκτυο των ισχυρών στοιχείων της χωρικής οργάνωσης της βιομηχανίας

β) όσον αφορά στη χωροθέτηση νέων μονάδων με βάση τις γενικές διατάξεις της νομοθεσίας περί εκτός σχεδίου δόμησης ότι αυτή είναι μη αποδεκτή στην περιοχή του Ρυθμιστικού Σχεδίου Ιωαννίνων

γ) αποδοχή της επιβίωσης / μετασχηματισμού των υφιστάμενων μονάδων στις θέσεις που βρίσκονται με εξαίρεση τις δύο προηγούμενες περιπτώσεις (α και β)

- Χωρικές Εξειδικεύσεις ανά Π.Ε.

Στη Π.Ε. Θεσπρωτίας η αυξανόμενη τουριστική εξειδίκευση της Π.Ε. στον τουρισμό μπορεί δυνητικά να δημιουργήσει συγκρούσεις με τη μεταποίηση αναγνωρίζοντας ωστόσο ότι για τη βιομηχανία δεν έχει προτεραιότητα η παράκτια ζώνη που ενδιαφέρει κυρίως τον τουρισμό. Στη Π.Ε. Ιωαννίνων, όπου προβλέπεται αύξηση του τουρισμού στα Ιωάννινα, υπάρχει το ενδεχόμενο συγκρούσεων χρήσεων γης με τη βιομηχανία τη ευρύτερης ζώνης και απαιτείται λεπτομερής σχεδιασμός, ενώ τέτοιες συγκρούσεις αλλά σε πολύ μικρότερη ένταση μπορεί να υπάρξουν και στην ορεινή ζώνη.

Στη Π.Ε. Πρεβέζης αναφέρεται ότι ο παρά τη χαμηλή ανάπτυξη της βιομηχανίας ο τουρισμός μπορεί να επηρεαστεί ακόμα και από μεμονωμένες ή μικρές οχλούσες μονάδες και για το λόγο αυτό απαιτείται ρύθμιση των χρήσεων γης σε αυτόν, αν και εκεί δεν έχει προτεραιότητα η βιομηχανία.

- Μεταποίηση

Η δημιουργία περιφερειακής σημασίας περιοχών ανάπτυξης της μεταποίησης (ΠΟΑΠΔ – ΒΕΠΕ) πέραν των ήδη θεσμοθετημένων περιοχών (ΒΙΠΕ Ιωαννίνων, ΒΙΠΕ Πρέβεζας, ΒΙΟΠΑ Θεσπρωτίας) και στις ευρύτερες περιοχές Άρτας και Ηγουμενίτσας, σε συνδυασμό με τη λειτουργία του λιμανιού και τη δημιουργία Εμπορευματικού Κέντρου και ελεύθερης ζώνης. Στο Ειδικό Πλαίσιο όσον αφορά στην Άρτα επισημαίνεται ότι η αδύναμη μεταποίηση συγκεντρώνεται σε μια περιορισμένη κλίμακας ζώνη με κέντρο την Άρτα. Εκτιμάται ότι η δημιουργία του δυτικού άξονα δεν θα ανατρέψει αυτό το σχήμα, αλλά μπορεί να υπάρξει κάποια τάση γραμμικής διεύρυνσης καθώς και ενίσχυση των μεγεθών του.

Όσον αφορά στην Ηγουμενίτσα, επισημαίνεται ότι οι εξελίξεις στις μεταφορικές υποδομές δημιουργούν νέα δεδομένα από άποψη συγκριτικών πλεονεκτημάτων, με σημαντική ενίσχυση της Ηγουμενίτσας και τάση επέκτασης προς τα ανατολικά. Η δημιουργία ελεύθερης ζώνης σε συνάρτηση με το λιμάνι της Ηγουμενίτσας αποτελεί μια σαφή προοπτική. Επιπλέον στο Ειδικό Πλαίσιο γίνεται αναφορά και στην Πρέβεζα στην οποία εκτιμάται ότι μελλοντικά θα μπορούσε να υπάρξει-αναδυθεί ένας άξονας από την Πρέβεζα προς τα δυτικά, μέχρι την Ιόνια Οδό, που θα διευρύνει κάπως τη χωρική βάση της μεταποίησης.

Τέλος επισημαίνεται ότι απαιτείται βελτίωση της ελκυστικότητας της ΒΙ.ΠΕ Πρεβέζης

- Δημιουργία ΠΟΑΠΔ – ΒΕΠΕ

Δημιουργία όπως ΠΟΑΠΔ – ΒΕΠΕ Ιωαννίνων, Άρτας, Κόνιτσας, Μετσόβου, Πάργας, Καναλλακίου κ.λπ.

Πίνακας 110: Προτεραιότητα άσκησης χωρικής πολιτικής

Π.Ε. Ιωαννίνων
Προτεραιότητα άσκησης χωρικής πολιτικής : Μέση + (1,5)
Ανάγκη απόλυτης στρεμματικής αύξησης : Μέση
Ανάγκη σχετικής αύξησης ως ποσοστού των υφιστάμενων υποδοχέων : Μέση
Π.Ε. Θεσπρωτίας
Προτεραιότητα άσκησης χωρικής πολιτικής : Μέση (1,0)
Ανάγκη απόλυτης στρεμματικής αύξησης : Χαμηλή
Ανάγκη σχετικής αύξησης ως ποσοστού των υφιστάμενων υποδοχέων : Μέση
Π.Ε. Πρεβέζης
Προτεραιότητα άσκησης χωρικής πολιτικής : Χαμηλή (0,5)
Ανάγκη απόλυτης στρεμματικής αύξησης : Μέση
Ανάγκη σχετικής αύξησης ως ποσοστού των υφιστάμενων υποδοχέων : Μέση
Π.Ε. Άρτας
Προτεραιότητα άσκησης χωρικής πολιτικής : Χαμηλή + (0,5)
Ανάγκη απόλυτης στρεμματικής αύξησης : Σχετικά χαμηλή
Ανάγκη σχετικής αύξησης ως ποσοστού των υφιστάμενων υποδοχέων :(δεν λειτουργούν σήμερα)

6.6.4 Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τον Τουρισμό (ΦΕΚ 1138Β/11.6.2009)

Το Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τον Τουρισμό στοχεύει στη διαμόρφωση συνθηκών για:

- Την προώθηση της αειφόρου και ισόρροπης ανάπτυξης του τουρισμού της χώρας, σύμφωνα με τις φυσικές, πολιτιστικές, οικονομικές και κοινωνικές ιδιαιτερότητες κάθε περιοχής με ιδιαίτερη έμφαση στην προστασία, ανάδειξη και αποκατάσταση του περιβάλλοντος, της πολιτιστικής κληρονομιάς και του τοπίου και ειδικότερα στην προστασία των υδατικών πόρων και του εδάφους και στη διατήρηση της βιοποικιλότητας.
- Την ποιοτική περιβαλλοντική αναβάθμιση, θεματική, χρονική και χωρική διεύρυνση της τουριστικής δραστηριότητας και ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας του Ελληνικού τουριστικού προϊόντος, με ειδική μέριμνα για την ανάδειξη και προβολή της ταυτότητάς του.
- Την προσαρμογή του σχεδιασμού στις νέες προκλήσεις και πολιτικές, για τη βελτίωση της απόδοσης στον τομέα του τουρισμού.
- Την προώθηση της υγιούς επιχειρηματικότητας, μέσα από τη δημιουργία σταθερού πλαισίου κανόνων που αφορούν στη χωροθέτηση επιχειρήσεων που σχετίζονται με τον τουρισμό και τη δημιουργία συνθηκών για την προσέλκυση σημαντικών, για την εθνική οικονομία, τουριστικών επενδύσεων.
- Την εξειδίκευση και συμπλήρωση των βασικών κατευθύνσεων, προτεραιοτήτων και επιλογών του Γενικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης, στον τομέα του τουρισμού.
- Τη διάχυση της ανάπτυξης του τουρισμού σε περισσότερες γεωγραφικές περιοχές με πολιτικές που θα ενθαρρύνουν ή θα αποθαρρύνουν τη συγκέντρωση των επενδύσεων στον τουρισμό.

- Τη διάχυση των αποτελεσμάτων του τουρισμού στους υπολοίπους τομείς της οικονομίας, με πολιτικές οι οποίες ενισχύουν τη διασύνδεσή τους.
- Τη βελτίωση του συνολικού (άμεσου και έμμεσου) οικονομικού αποτελέσματος της τουριστικής δραστηριότητας και του βαθμού απόδοσής της.
- Την ενσωμάτωση στο παρόν ειδικό πλαίσιο των σχετικών με τον τουρισμό κατευθύνσεων, παρεμβάσεων και έργων, των προγραμμάτων δημοσίων επενδύσεων, των προγραμμάτων περιφερειακής ανάπτυξης, καθώς και άλλων γενικών ή ειδικών αναπτυξιακών προγραμμάτων που έχουν αξιολογες επιπτώσεις στη διάρθρωση και ανάπτυξη του εθνικού χώρου, καθώς και τη διατύπωση προτάσεων για νέες παρεμβάσεις, έργα κ.λπ.
- Την παροχή των αναγκαίων κατευθύνσεων προς τα υποκείμενα επίπεδα χωρικού σχεδιασμού για την προώθηση της τουριστικής ανάπτυξης στο πλαίσιο της αειφόρου, ισόρροπης, συνεκτικής και ολοκληρωμένης διαχείρισης του χώρου.

Σύμφωνα με το Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τον Τουρισμό, στην Περιφέρεια Ηπείρου προβλέπονται τα εξής:

- Στην περιφέρεια Ηπείρου στις ανεπτυγμένες Τουριστικά περιοχές περιλαμβάνονται η Πάργα, η Πέρδικα και τα Σύβοτα.
- Περιοχές με περιθώρια ανάπτυξης μαζικού τουρισμού είναι το Φανάρι και τμήμα του Ζαλόγγου
- Αναπτυσσόμενες Τουριστικά περιοχές για την ανάπτυξη εναλλακτικών μορφών τουρισμού είναι το βορεινό τμήμα της ακτής στην περιοχή Σαγιάδας και το νότιο τμήμα της ακτής στην Πρέβεζα.
- Στις ζώνες θαλάσσιου τουρισμού συγκαταλέγονται η Κέρκυρα και η Λευκάδα ως κέντρα και καλύπτει εκτός από τις ακτές της Δυτικής Ελλάδας, τον Αμβρακικό κόλπο, την Β.Δ. Πελοπόννησο και τα νησιά του Ιονίου.
- Στις περιοχές με ευαίσθητα οικοσυστήματα όπως Ramsar, Εθνικούς Δρυμούς, Αισθητικά δάση κλπ, προβλέπεται η ανάπτυξη του οικολογικού τουρισμού όπως ο οικοτουρισμός
- Περιοχές με περιθώρια ανάπτυξης ήπιων και εναλλακτικών μορφών τουρισμού προβλέπονται η ευρύτερη περιοχή Β. Πίνδου – Ζαγορίου – Τζουμέρκων - Ορεινού χώρου Δυτικής Θεσσαλίας
- Ο Αγροτουρισμός προβλέπεται σε επιλεγμένες περιοχές.
- Στα κέντρα αστικού τουρισμού προτείνονται κατά προτεραιότητα η προώθηση δράσεων που αφορούν στη ανάδειξη και αναβάθμιση των ιστορικών κέντρων, μνημείων, αρχαιολογικών χώρων και λοιπών αξιολογών στοιχείων του φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος κ.α.
- Για την πόλη των Ιωαννίνων προτείνεται η ανάπτυξη αθλητικού τουρισμού (ναυταθλητισμός στη λίμνη) αλλά και η δημιουργία γηπέδου γκολφ σε ζώνη πλάτους 30 km από το κέντρο της πόλης.

6.6.5 Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΦΕΚ 2464 Β/03.12.2008)

Σκοπός του Ειδικού Πλαισίου για τις ΑΠΕ είναι:

- η διαμόρφωση πολιτικών χωροθέτησης έργων ηλεκτροπαραγωγής από Α.Π.Ε., ανά κατηγορία δραστηριότητας και κατηγορία χώρου.
- η καθιέρωση κανόνων και κριτηρίων χωροθέτησης που θα επιτρέπουν αφενός την δημιουργία βιώσιμων εγκαταστάσεων Α.Π.Ε. και αφετέρου την αρμονική ένταξή τους στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον.

- η δημιουργία ενός αποτελεσματικού μηχανισμού χωροθέτησης των εγκαταστάσεων Α.Π.Ε., ώστε να επιτευχθεί ανταπόκριση στους στόχους των εθνικών και ευρωπαϊκών πολιτικών.

Ειδικά Κριτήρια χωροθέτησης αιολικών μονάδων στην ηπειρωτική χώρα

Για τη χωροθέτηση αιολικών εγκαταστάσεων στις Π.Α.Π. και Π.Α.Κ. της ηπειρωτικής χώρας πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι μέγιστες επιτρεπόμενες πυκνότητες αιολικών εγκαταστάσεων σε επίπεδο πρωτοβάθμιου Ο.Τ.Α.

Κανόνες για τη χωροθέτηση μικρών Υδροηλεκτρικών Έργων

Ο χωροταξικός σχεδιασμός των Μικρών Υδροηλεκτρικών Έργων (Μ.ΥΗ.Ε.) αποσκοπεί:

- α. Στον εντοπισμό υδατικών διαμερισμάτων με εκμεταλλεύσιμο υδραυλικό δυναμικό.
- β. Στον προσδιορισμό περιοχών ασυμβατότητας ή αποκλεισμού, μέσα στις οποίες πρέπει να αποκλεισθεί η χωροθέτηση των Μ.ΥΗ.Ε. και των συνοδευτικών τους έργων.
- γ. Στον καθορισμό κριτηρίων για την εκτίμηση της φέρουσας ικανότητας των υποδοχέων Μ.ΥΗ.Ε.
- δ. Στον καθορισμό κριτηρίων και κανόνων ένταξης των Μ.ΥΗ.Ε. στο φυσικό, πολιτιστικό και ανθρωπογενές περιβάλλον της περιοχής εγκατάστασης.
- ε. Στην εφαρμογή των αρχών διαχείρισης των υδάτων σύμφωνα με την ισχύουσα κοινοτική νομοθεσία και ειδικότερα την Οδηγία – πλαίσιο για τα νερά, 2000/60 καθώς και την Οδηγία για τις πλημμύρες 2007/60.

Κριτήρια χωροθέτησης εγκαταστάσεων εκμετάλλευσης της ηλιακής ενέργειας

Ως περιοχές προτεραιότητας για τη χωροθέτηση εγκαταστάσεων εκμετάλλευσης της ηλιακής ενέργειας μπορεί ενδεικτικά να θεωρηθούν οι περιοχές που είναι άγονες ή δεν είναι υψηλής παραγωγικότητας και κατά προτίμηση αθέατες από πολυσύχναστους χώρους, και με δυνατότητες διασύνδεσης με το Δίκτυο ή το Σύστημα.

Ως ζώνες αποκλεισμού μπορεί να είναι τα κηρυγμένα διατηρητέα μνημεία της παγκόσμιας πολιτιστικής κληρονομιάς και τα άλλα μνημεία μείζονος σημασίας, οι περιοχές απολύτου προστασίας της φύσης, . Οι οικότοποι προτεραιότητας περιοχών της Επικράτειας που έχουν ενταχθεί στον κατάλογο των τόπων κοινοτικής σημασίας του δικτύου ΦΥΣΗ 2000, τα δάση και οι γεωργικές γαίες υψηλής παραγωγικότητας, Άλλες περιοχές ή ζώνες που υπάγονται σήμερα σε ειδικό καθεστώς χρήσεων γης, βάσει του οποίου δεν επιτρέπεται η χωροθέτηση εγκαταστάσεων εκμετάλλευσης της ηλιακής ενέργειας και για όσο χρόνο ισχύουν.

Κριτήρια χωροθέτησης εγκαταστάσεων εκμετάλλευσης της ενέργειας από βιομάζα ή βιοαέριο

Ως προνομιακές περιοχές χωροθέτησης εγκαταστάσεων εκμετάλλευσης της ενέργειας από βιομάζα ή βιοαέριο, θεωρούνται ενδεικτικά, οι χώροι που ευρίσκονται πλησίον γεωργικών εκμεταλλεύσεων παραγωγής της πρώτης ύλης, ΧΥΤΑ, εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυμάτων, μεγάλων κτηνοτροφικών ή πτηνοτροφικών μονάδων, μονάδων παραγωγής χαρτοπολτού, μονάδων παραγωγής χυμών και τοματοπολτού, πάσης φύσεως γεωργικών ή κτηνοτροφικών βιομηχανιών, ζωοτροφών κ.λπ.

Κριτήρια χωροθέτησης εγκαταστάσεων εκμετάλλευσης της γεωθερμικής ενέργειας

Η χωροθέτηση εγκαταστάσεων εκμετάλλευσης της γεωθερμικής ενέργειας είναι απόλυτα συνυφασμένη με την ύπαρξη γεωθερμικού πεδίου στο οποίο εντοπίζεται αυτοτελές γεωθερμικό δυναμικό υψηλής ενθαλπίας. Σε συνδυασμό με την σπανιότητα της σχετικής ενεργειακής ύλης, ως περιοχές προτεραιότητας για τη χωροθέτηση εγκαταστάσεων εκμετάλλευσης της γεωθερμικής ενέργειας ορίζονται οι περιοχές της χώρας που διαθέτουν εκμεταλλεύσιμο γεωθερμικό δυναμικό, όπως ιδίως η Πολυχνίτος της Λέσβου, η Μήλος και η Νίσυρος, για τις οποίες έχει ήδη βεβαιωθεί η ύπαρξη γεωθερμικών πεδίων υψηλής θερμοκρασίας.

6.6.6 Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Υδατοκαλλιέργειες (ΦΕΚ 2505/Β/04.11.2011)

Σκοπός του Ειδικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Υδατοκαλλιέργειες είναι η παροχή κατευθύνσεων, κανόνων και κριτηρίων για τη χωρική διάρθρωση, οργάνωση και ανάπτυξη του κλάδου στον ελληνικό χώρο και των αναγκαίων προς τούτο υποδομών, με στόχο τη διασφάλιση της προστασίας του περιβάλλοντος και της ανταγωνιστικότητας του κλάδου.

Το παρόν Πλαίσιο παρέχει κατευθύνσεις για τη χωροθέτηση σε εθνικό επίπεδο:

- 1) της θαλάσσιας υδατοκαλλιεργητικής δραστηριότητας,
- 2) των υδατοκαλλιεργειών εσωτερικών γλυκών υδάτων (λίμνες, ποτάμια, πηγές κ.λπ.),
- 3) της υδατοκαλλιεργητικής δραστηριότητας σε φυσικά υφάλμυρα οικοσυστήματα (λιμνοθάλασσες, και λοιποί υδάτινοι σχηματισμοί, κ.α.).

Η θαλάσσια υδατοκαλλιεργητική δραστηριότητα αναπτύσσεται σε ευρύτερες θαλάσσιες περιοχές που συγκροτούν ενιαίους χώρους με κοινά χαρακτηριστικά, αναφερόμενες εφεξής ως Περιοχές Ανάπτυξης Υδατοκαλλιέργειας (Π.Α.Υ.), οι οποίες υποδεικνύουν την καταλληλότητα των περιοχών για την ανάπτυξη υδατοκαλλιεργειών. Από χωροταξική άποψη αποτελούν ευρύτερες περιοχές αναζήτησης θέσεων για υποδοχείς (ΠΟΑΥ ή ΠΑΣΜ) και μεμονωμένες μονάδες.

ΠΑΥ – Περιοχές ιδιαίτερα αναπτυγμένες (Α):

Πρόκειται για περιοχές όπου είναι ήδη αναπτυγμένη η θαλάσσια υδατοκαλλιέργεια, με σημαντική συγκέντρωση μονάδων, ως αποτέλεσμα των ευνοϊκών συνθηκών του θαλάσσιου περιβάλλοντος, της γεινιάσης με αγορές κατανάλωσης του παραγόμενου προϊόντος και σχετικά περιορισμένες απαγορεύσεις στη χωροθέτηση. Η κατεύθυνση του Σχεδίου για αυτήν την κατηγορία χώρου είναι η βελτίωση και ο εκσυγχρονισμός των μονάδων και των υποδομών, στοχεύοντας στην προστασία και αναβάθμιση του περιβάλλοντος. Ως μέσο υλοποίησης του στόχου, το Σχέδιο προωθεί την ίδρυση ΠΟΑΥ Στις αναπτυγμένες περιοχές, εντάσσεται το τρίπολο Σαγιάδα-Καλαμάς-Βάλτος Ραγίου της περιοχής μελέτης, βορείως της Ηγουμενίτσας, με κύριες καλλιέργειες, την ιχθυοκαλλιέργεια, την οστρακοκαλλιέργεια και τους λοιπούς υδρόβιους οργανισμούς.

ΠΑΥ – Περιοχές με περιθώρια περαιτέρω ανάπτυξης της δραστηριότητας (Β):

Πρόκειται για περιοχές, που παρά την καταλληλότητα των συνθηκών η συγκέντρωση των υφιστάμενων μονάδων είναι περιορισμένη, είτε καταγράφεται αποσπασματική ανάπτυξη, έτσι που να δίνεται η δυνατότητα περαιτέρω ανάπτυξης της θαλάσσιας υδατοκαλλιέργειας.

ΠΑΥ – Δυσπρόσιτες περιοχές με σημαντικές δυνατότητες ανάπτυξης (Γ):

Πρόκειται για περιοχές, που παρά την καταλληλότητα των συνθηκών, παραμένουν αναξιοποίητες. Στις περιοχές αυτές, οι περιορισμοί περί χωροθέτησης είναι ηπιότεροι, λειτουργώντας ως κίνητρο, σε οικονομίες που οι εναλλακτικοί πόροι είναι λιγοστοί. Επισημαίνεται ότι στο διάγραμμα που συνοδεύει την ΚΥΑ, η αντιστοίχιση της συγκεκριμένης κατηγορίας, χωρικά αφορά σε μικρά νησιά, όπως διευκρινίζεται μέσα στην παρένθεση. Στο κείμενο της ΚΥΑ δεν εμπεριέχεται τέτοια διευκρίνιση.

Συμπληρωματικά, διαπιστώνεται ότι στον πίνακα 1 του παραρτήματος σε ζώνη Γ, εντάσσονται μόνο οι Διαπόντιες Νήσοι στην Κέρκυρα και το Αγαθονήσι στα Δωδεκάνησα, με κύρια υδατοκαλλιεργητική δραστηριότητα την ιχθυοκαλλιέργεια.

ΠΑΥ – Περιοχές με ιδιαίτερη ευαισθησία, ως προς το φυσικό περιβάλλον (Δ):

Πρόκειται για περιοχές κατάλληλες για τη χωροθέτηση μονάδων υδατοκαλλιέργειας, οι οποίες όμως μπορεί να εμπεριέχονται σε περιβαλλοντικά ευαίσθητες ζώνες (πχ ζώνες Natura 2000). Η κατεύθυνση του Σχεδίου για αυτήν την κατηγορία χώρου είναι η ανάγκη της προσαρμογής της λειτουργίας των μονάδων στις ιδιαιτερότητες και στην ευαισθησία του περιβάλλοντος.

Επισημαίνεται ότι στο διάγραμμα που συνοδεύει την ΚΥΑ, η περιγραφή της συγκεκριμένης κατηγορίας χώρου είναι: «Περιοχές με ιδιαίτερη ευαισθησία ως προς το φυσικό και πολιτισμικό περιβάλλον». Η έννοια πολιτισμικό περιβάλλον δεν εμπεριέχεται στο κείμενο του Σχεδίου.

Ο Αμβρακικός κόλπος στη Π.Ε. Πρεβέζης, εντάσσεται σε αυτήν την κατηγορία χώρου, δεδομένου του προστατευόμενου πάρκου υγροτόπων (ΚΥΑ 1198/08/ΦΕΚ –123/Δ/21-03-08) και με κύριες καλλιέργειες, την ιχθυοκαλλιέργεια, την οστρακοκαλλιέργεια και τους λοιπούς υδρόβιους οργανισμούς.

ΠΑΥ – Περιοχές Ανάπτυξης Υδατοκαλλιεργειών Κατηγορίας Ε

Πρόκειται για περιοχές με χαρακτηριστικά που ευνοούν την ανάπτυξη των υδατοκαλλιεργειών, αλλά λόγω άλλων παραμέτρων δεν επιτρέπεται μιας εντατικής μορφής ανάπτυξη της δραστηριότητας (π.χ. ΠΟΑΥ). Επισημαίνεται ότι αυτή η κατηγορία χώρου δεν έχει χωρική αντιστοίχιση στο σχετικό διάγραμμα που συνοδεύει την ΚΥΑ. Ωστόσο, στο κείμενο του Σχεδίου αναφέρεται ότι σε αυτήν την κατηγορία ανήκουν οι περιοχές (εξαιρουμένων των τμημάτων που εμπίπτουν σε άλλες κατηγορίες χώρου) της Κρήτης, των Κυκλάδων, των Δωδεκανήσων, των νήσων Β. Αιγαίου, των Ακτών της Αττικής (συμπεριλαμβανομένων των νησιών), των ΒΑ ακτών της Κέρκυρας και των ΒΑ

6.6.7 Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τα καταστήματα κράτησης (ΦΕΚ 1575 Β/28.11.2001)

Το πλαίσιο αυτό περιλαμβάνει τα κριτήρια χωροθέτησης των καταστημάτων κράτησης σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο καθώς και το πρόγραμμα δράσης για τον καθορισμό των ενεργειών την προγραμματική περίοδο 2001 -2016.

Η επιλογή της ή των θέσεων των νέων καταστημάτων κράτησης μέσα στην περιφέρεια γίνεται κατά τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται:

1. Η δημιουργία ενός καταστήματος κράτησης στην ευρύτερη περιοχή της έδρας κάθε εφετείου και των τυχόν, πλέον του ενός, απαιτούμενων σε μία από τις ευρύτερες περιοχές των βασικών αστικών κέντρων της περιφέρειας, σε προσπελάσιμη και κεντροβαρική, κατά το δυνατό θέση, με στόχο την καλύτερη δυνατή εξυπηρέτηση τόσο του μεγαλύτερου μέρους του πληθυσμού της περιφέρειας όσο και του καταστήματος κράτησης από τις υφιστάμενες τεχνικές και κοινωνικές υποδομές της περιοχής.
2. Η συμβατότητα με υφιστάμενες ή προγραμματισμένες χρήσεις γης ανάλογα με το είδος του καταστήματος κράτησης.
3. Το χαμηλότερο κατά περίπτωση περιβαλλοντικό, κατασκευαστικό και λειτουργικό κόστος για το κατάστημα κράτησης και την περιοχή υποδοχής του.

Ειδικότερα:

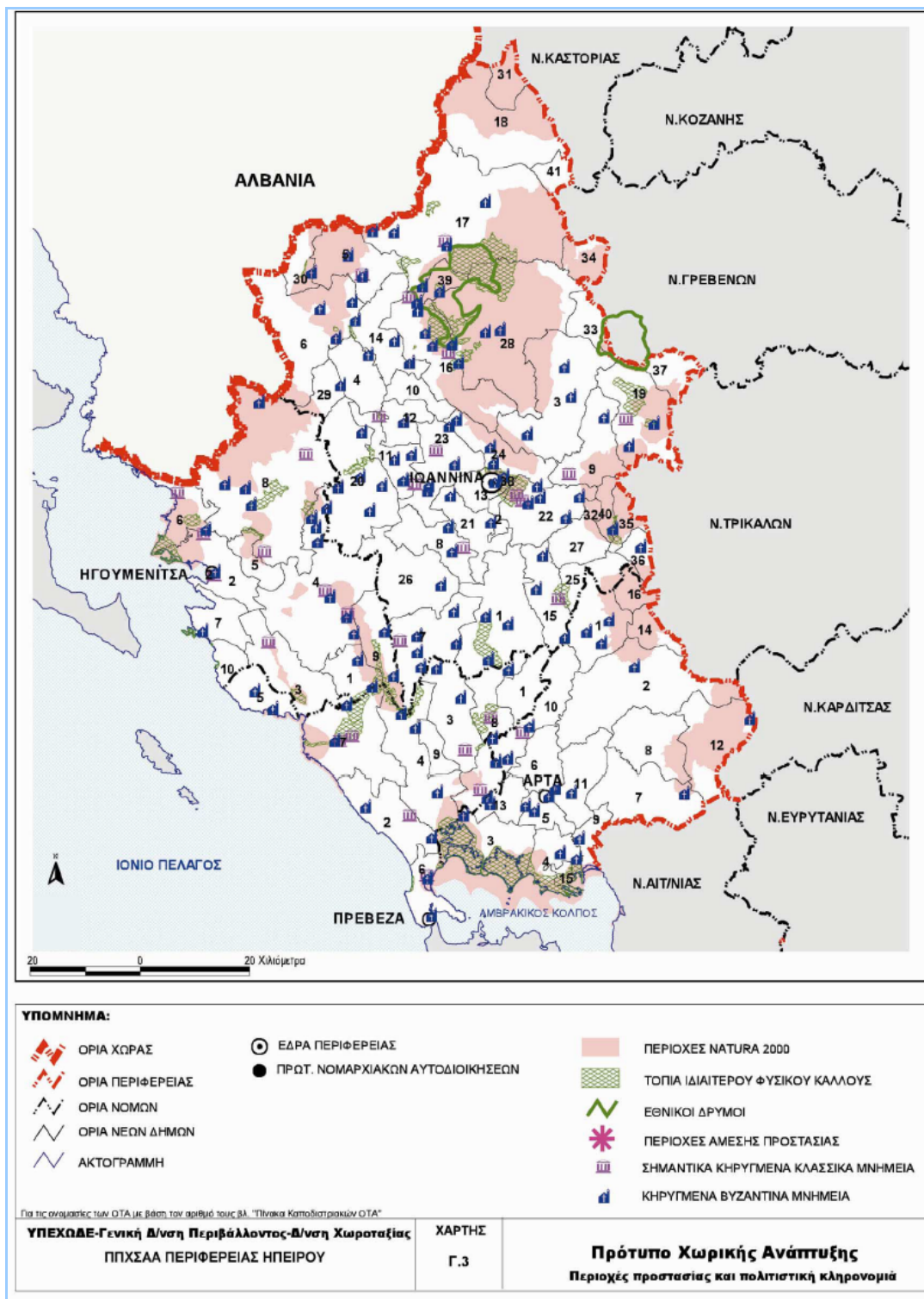
Τα Γενικά Καταστήματα Κράτησης πρέπει να βρίσκονται εκτός του αστικού ιστού και σε λειτουργική απόσταση από αυτόν. Η μέγιστη χρονοαπόσταση του καταστήματος κράτησης από το αστικό κέντρο το οποίο υποστηρίζει, προσδιορίζεται ανάλογα με το ρόλο του δεύτερου στο οικιστικό δίκτυο. Πιο συγκεκριμένα:

- Για τα οικιστικά κέντρα πρώτου επιπέδου, η μέγιστη χρονοαπόσταση ορίζεται σε μία ώρα περίπου. Στην περίπτωση αυτή επιδιώκεται η ταυτόχρονη εξυπηρέτησή του καταστήματος κράτησης από άλλο αστικό κέντρο χαμηλότερου επιπέδου (3ου ή 4ου) στο

οικιστικό δίκτυο, το οποίο θα μπορεί να παρέχει αναγκαίες υποδομές και στέγαση του προσωπικού των καταστημάτων κράτησης με ικανοποιητικές εξυπηρετήσεις.

- Η μέγιστη χρονοαπόσταση από αστικό κέντρο δεύτερου και τρίτου επιπέδου στο οικιστικό δίκτυο της χώρας, ορίζεται σε μισή ώρα περίπου.

Για την περιφέρεια Ηπείρου προκύπτει η ανάγκη δημιουργίας ενός νέου Γενικού Καταστήματος Κράτησης.



Εικόνα 16: Περιοχές προστασίας και πολιτιστικής κληρονομιάς Ηπείρου [Πηγή: Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης Περιφέρειας Ηπείρου]

7 ΕΚΤΙΜΗΣΗ, ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

7.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

7.1.1 Γενικά

Στο κεφάλαιο αυτό γίνεται εκτίμηση των επιπτώσεων από την υλοποίηση του προτεινόμενου Περιφερειακού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων Περιφέρειας Ηπείρου λαμβάνοντας υπόψη τις αναμενόμενες μεταβολές που δύναται να επέλθουν από την υλοποίηση και λειτουργία των προβλεπόμενων έργων.

Ειδικότερα, στο πλαίσιο του υπό αναθεώρηση σχεδίου αξιολογούνται οι πιθανές αναμενόμενες επιπτώσεις από την υλοποίηση των ακόλουθων βασικών έργων υποδομής, διοικητικών μέτρων και μέτρων επικοινωνίας:

Βασικά Έργα Υποδομής

- Ολοκλήρωση των Έργων Αποκατάστασης
- Εκσυγχρονισμός, Αξιοποίηση και ορθή περιβαλλοντική διαχείριση των Χ.Υ.Τ.Α. της Περιφέρειας (επέκταση ΧΥΤΑ, κ.α.)
- Άμεση ολοκλήρωση σχεδιασμού ΣΜΑ & υλοποίηση έργων
- Ολοκλήρωση και άμεση λειτουργία ΜΕΑ & Μονάδας Προδιαλεγμένων Οργανικών εντός της ΜΕΑ
- Δημιουργία μικρών Μονάδων Κομποστοποίησης (1 ανά Νομό, πλην Ιωαννίνων που θα εξυπηρετείται από ΜΕΑ) και κινητών σταθμών κομποστοποίησης
- Δημιουργία δικτύου πράσινων σημείων καλύπτοντας το σύνολο των Δήμων της Περιφέρειας
- Δημιουργία δύο (2) τουλάχιστον Εγκαταστάσεων Επεξεργασίας και Αξιοποίησης ΑΕΚΚ (1 για Ιωάννινα/Θεσπρωτία και 1 για Άρτα/Πρέβεζα)
- Δημιουργία τουλάχιστον 1 Χ.Υ.Τ. Αδρανών για μεταφορά υπολειμμάτων από τις 2 Μονάδες ΑΕΚΚ (μόνο των αδρανών) αξιοποιώντας τις υποδομές των υφιστάμενων Χ.Υ.Τ.Α.
- Συμμετοχή όλων των Δήμων της Περιφέρειας σε Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης
- Οργάνωση Συστήματος ΔσΠ βιολογικών και πρασίνων
- Προώθηση Οικιακής Κομποστοποίησης
- Δημιουργία ολοκληρωμένου συστήματος συλλογής, επεξεργασίας ογκωδών
- Ενίσχυση χωριστής συλλογής ΑΗΗΕ
- Ενίσχυση χωριστής φορητών ηλεκτρικών στηλών
- Δημιουργία συστήματος χωριστής συλλογής και διαχείρισης μικρών επικινδύνων
- Δημιουργία ενδεικτικά τεσσάρων (4) κεντρικών μονάδων επεξεργασίας (μία ανά Π.Ε.) για τη διαχείριση της ιλύος
- Δημιουργία τριών (3) τουλάχιστον μονάδων επεξεργασίας κόπρου μέσω λιπασματοποίησης ή/και παραγωγής βιοαερίου

Λοιπά Μέτρα

- Βασική Οργάνωση και Λειτουργία του ΦοΔΣΑ (Ολοκλήρωση διαδικασιών συγχώνευσης, ΟΕΥ, Στελέχωση, Υποδομή, Επιχειρησιακό Σχέδιο, Προϋπολογισμός, επικοινωνιακά εργαλεία, κλπ.)
- Δημιουργία Συστήματος Εναλλακτικής Διαχείρισης ΑΕΚΚ για το σύνολο της Περιφέρειας – με πρωτοβουλία Περιφέρειας/ΦοΔΣΑ
- Δημιουργία μηχανισμού/εργαλείου καταγραφής, παρακολούθησης και δημοσιοποίησης του κόστους συλλογής των ΑΣΑ ανά τόνο, ανά κωδικό αποβλήτου και ανά κάτοικο για κάθε Δήμο.
- Δημιουργία μηχανισμού/εργαλείου παρακολούθησης και ελέγχου των συνολικών αποβλήτων που παράγονται και διαχειρίζονται εντός της Περιφέρειας Ηπείρου (συμπ. των βιομηχανικών βάσει των ετήσιων εκθέσεων παραγωγών).Καταγραφή και παρακολούθηση κόστους συλλογής ανά τόνο, ανά είδος αποβλήτου και ανά κάτοικο για κάθε Δήμο
- Ένταξη στις προτεραιότητες του ΠΕΠ Ηπείρου 2014-2020 θεματικής για τον εκσυγχρονισμό και υιοθέτηση βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών σε μικρές – μεσαίες κτηνοτροφικές μονάδες..
- Συνεπεξεργασία των γεωργικών αποβλήτων στις αποκεντρωμένες μονάδες κομποστοποίησης βιοαποβλήτων και τη Μ.Ε.Α.
- Συνεπεξεργασία των βιοαποδομήσιμων αποβλήτων από τις βιομηχανίες τροφίμων, στις μονάδες κομποστοποίησης/βιοαερίου που προβλέπονται στο ΠΕΣΔΑ.
- Προώθηση ιδιωτικών πρωτοβουλιών για την αξιοποίηση γεωργικών αποβλήτων για την παραγωγή ενέργειας.
- Παρακολούθηση της εφαρμογής των δράσεων των Εγκεκριμένων Συστημάτων Εναλλακτικής Διαχείρισης Αποβλήτων όπως ΟΤΚΖ, Συσσωρευτές Οχημάτων & Βιομηχανίας, Μεταχειρισμένων Ελαστικών, Αποβλήτων Ελαίων σε επίπεδο Περιφέρειας. Διασφάλιση ότι έχει αναπτυχθεί επαρκές δίκτυο συλλογής.
- Διασφάλιση ότι τα εισερχόμενα ΑΥΜ στους ΧΥΤΑ της Περιφέρειας εντάσσονται είτε στην κατηγορία των Α.Σ.Α., είτε στα ΕΑΑΜ που έχει προηγηθεί σχετική αποστείρωση.
- Στοχευμένη προώθηση της ανακύκλωσης κατ' ελάχιστον σε όλα τα μεγάλα θεραπευτήρια – εξασφάλιση επαρκούς αριθμού κάδων συλλογής ανακυκλώσιμων υλικών από τους Δήμους
- Ενσωμάτωση των συμβάσεων διαχείρισης ΑΥΜ στις Άδειες Λειτουργίας υγειονομικών μονάδων, για τις οποίες δεν απαιτείται περιβαλλοντική αδειοδότηση
- Ειδική τιμολογιακή πολιτική για βιομηχανικά απόβλητα που οδηγούνται προς ταφή και για άλλα ρεύματα όπως ιλύς, κ.α.
- Προώθηση εθελοντικών συμφωνιών για την πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων (π.χ. χρήση πλαστικής σακούλας)
- Υλοποίηση συστήματος πιλοτικού 'Πληρώνω όσο Πετάω' αρχικά σε ένα Δήμο της Περιφέρειας πιλοτικά – Ένταξη έργου προς χρηματοδότηση
- Προώθηση Πράσινων Δημόσιων Συμβάσεων από την Περιφέρεια, Δήμους και άλλους φορείς στην Περιφ. Ηπείρου
- Προγράμματα κατάρτισης των αρμόδιων φορέων για τις δράσεις πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων
- Εκστρατείες Ευαισθητοποίησης Πολιτών και άλλων ομάδων στόχων
- Εξειδικευμένες δράσεις ευαισθητοποίησης για την πρόληψη της δημιουργίας αποβλήτων - Πληροφόρηση σχετικά με τις τεχνικές πρόληψης των αποβλήτων – Οικολογικά Σήματα
- Προώθηση ορθών γεωργικών πρακτικών και βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών διαχείρισης κόπρου

Η φάση κατασκευής των προτεινόμενων έργων υποδομής περιλαμβάνει τις ακόλουθες εργασίες:

- Χωματοургικές εργασίες εκσκαφών και επιχώσεων για την εγκατάσταση των έργων
- Χωματοургικές εργασίες διαμορφώσεων για την εγκατάσταση των έργων (περιφράξεις, ασφαλτοστρώσεις, διαμόρφωση πλατωμάτων κίνησης οχημάτων και ελιγμών, διάστρωση με σκυρόδεμα, κ.λ.π.)
- Εργασίες κατασκευής εξωτερικών και εσωτερικών οδών πρόσβασης των οχημάτων
- Εργασίες κατασκευής των απαιτούμενων κτιριακών εγκαταστάσεων και λοιπών έργων υποδομής (γεφυροπλάστιγγα, Η/Μ εγκαταστάσεις, κλπ.)
- Κατασκευή δικτύων (ρεύματος, υδροδότησης, αποχέτευσης, πυρόσβεσης, πυρανίχνευσης, εξαερισμού, κ.λ.π)
- Εργασίες μεταφοράς αδρανών υλικών και αμμοχάλικων για τις ανάγκες κατασκευής επιχωμάτων, διάστρωσης οδών ή τυχόν επιτόπου παρασκευής σκυροδεμάτων
- Μεταφορά πλεοναζόντων χωματισμών σε χώρους απόθεσης
- Εργασίες συναρμολόγησης του μηχανολογικού εξοπλισμού

7.1.2 Μεθοδολογία Εκτίμησης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων

Οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις εκτιμώνται για τους ακόλουθους κύριους Θεματικούς Τομείς για το σύνολο των προτεινόμενων έργων υποδομής και λοιπών μέτρων του υπό αναθεώρηση ΠΕΣΔΑ, για την περίοδο κατασκευής και λειτουργίας/ εφαρμογής αυτών:

- Μορφολογία, Φυσιογνωμία & Τοπίο Περιοχής
- Έδαφος & Υπέδαφος
- Χλωρίδα, Πανίδα, Βιοποικιλότητα & Προστατευόμενες Περιοχές
- Υγρά Απόβλητα, Επιφανειακά & Υπόγεια Ύδατα
- Στερεά Απόβλητα
- Ατμοσφαιρικό Περιβάλλον
- Ακουστικό Περιβάλλον
- Κλιματικοί Παράγοντες
- Κοινωνικό – Οικονομικό Περιβάλλον
- Ιστορικό – Πολιτιστικό Περιβάλλον
- Ανθρωπογενές Περιβάλλον
 - ο Πληθυσμός & Ανθρώπινη Υγεία
 - ο Χρήσεις Γης, Δομημένο Περιβάλλον & Υλικά περιουσιακά στοιχεία

Οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις αξιολογούνται ως προς το Είδος και τη Σημαντικότητά τους αλλά και ως προς τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Γεωγραφική Έκταση,
- Πιθανότητα Εμφάνισης,
- Διάρκεια,
- Συχνότητα,
- Αναστρεψιμότητα,
- Αθροιστικότητα με άλλες επιπτώσεις.

Ειδικότερα η αξιολόγηση των άνω κριτηρίων γίνεται ως προς τις ακόλουθες ποιοτικές κλίμακες αξιολόγησης:

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΚΛΙΜΑΚΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ
Είδος	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ουδέτερη (0) ▪ Θετική Επίπτωση Μικρή: (+), Μέτρια (++) Μεγάλη (+++) ▪ Αρνητική Επίπτωση Μικρή: (-), Μέτρια (--) Μεγάλη (---) ▪ Συνύπαρξη Θετικής και Αρνητικής Επίπτωσης (+/-)
Σημαντικότητα	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Μικρή ▪ Μέτρια ▪ Μεγάλη
Γεωγραφική Έκταση	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Τοπική ▪ Υπερτοπική
Πιθανότητα εμφάνισης	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Μικρή ▪ Μέση ▪ Μεγάλη ▪ Με την υλοποίηση των προτεινόμενων έργων/ με την ανάπτυξη νέων δραστηριοτήτων
Διάρκεια	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Μικρή ▪ Μέση ▪ Μεγάλη ▪ Μόνιμη (καθόλη τη διάρκεια λειτουργίας των προτεινόμενων έργων)
Συχνότητα	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Παροδική ▪ Συνεχής
Αναστρεψιμότητα	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Αναστρέψιμη ▪ Μη Αναστρέψιμη
Αθροιστικότητα με άλλες επιπτώσεις	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Σωρευτική δράση επιπτώσεων Θετική - Αρνητική ▪ Μη σωρευτική δράση επιπτώσεων

Στη συνέχεια εντοπίζονται και αναλύονται τα περιβαλλοντικά ζητήματα και οι αντίστοιχες επιπτώσεις που σχετίζονται με τη φάση κατασκευής και λειτουργίας των προτεινόμενων βασικών υποδομών καθώς επίσης και με την υλοποίηση των προτεινόμενων διοικητικών μέτρων και μέτρων επικοινωνίας.

7.2 ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ, ΦΥΣΙΟΓΝΩΜΙΑ & ΤΟΠΙΟ ΠΕΡΙΟΧΗΣ

Περιβαλλοντική Παράμετρος	Φυσιογνωμία της περιοχής
Αναγνώριση επιπτώσεων από την Αναθεώρηση του ΠΕΣΔΑ Περιφέρειας Ηπείρου	Οι κύριες επιπτώσεις στη φυσιογνωμία από την υλοποίηση και λειτουργία των προτεινόμενων έργων εντοπίζονται κυρίως στην αναβάθμιση και προστασία από την περαιτέρω αλλοίωση της μορφολογίας της περιοχής χάρη στην αποφυγή της ανεξέλεγκτης διάθεσης αποβλήτων (ΑΣΑ, κόπρου, ΑΕΚΚ, ιλύος κλπ.)
Εκτίμηση Επιπτώσεων	
<p>Η ολοκλήρωση των έργων αποκατάστασης των ανεξέλεγκτων χώρων διάθεσης αποβλήτων της Περιφέρειας Ηπείρου αναμένεται να συμβάλλει στην άμεση εξυγίανση του επιβαρυσμένου υφιστάμενου περιβάλλοντος της εγγύς περιοχής των έργων αποκατάστασης. Οι νέες χρήσεις των αποκατεστημένων χώρων διάθεσης (φύτευση του αποκατεστημένου αναγλύφου, φυσικός εποικισμός, κλπ) αναμένεται να αναβαθμίσουν αισθητικά τη φυσιογνωμία της περιοχής και να συντελέσουν στην έλξη νέων δραστηριοτήτων (π.χ. αναψυχής) στην περιοχή.</p> <p>Παράλληλα, είναι εμφανή τα οφέλη από την ορθολογική περιβαλλοντική διαχείριση των παραγόμενων αποβλήτων στη φυσιογνωμία της ευρύτερης περιοχής της Περιφέρειας Ηπείρου με την υλοποίηση και λειτουργία των προτεινόμενων έργων υποδομής. Ειδικότερα:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Η υλοποίηση των προτεινόμενων μονάδων επεξεργασίας αποβλήτων και μονάδων κομποστοποίησης θα συμβάλλει στην ανάκτηση υλικών και ενέργειας, στην προώθηση της επαναχρησιμοποίησης και στη μείωση των ποσοτήτων των αποβλήτων που οδηγούνται προς τελική διάθεση. Αυτό θα έχει ως αποτέλεσμα τον περιορισμό του όγκου των αποβλήτων προς ταφή και κατά συνέπεια την προστασία των φυσικών πόρων και την ελάχιστη δυνατή επέμβαση στο φυσικό περιβάλλον. - Η υλοποίηση των προτεινόμενων μονάδων επεξεργασίας κόπρου, θα συμβάλλει στην αποφυγή της ανεξέλεγκτης και άναρχης διάθεσης του παραγόμενου κόπρου σε σωρούς επί εδαφικών εκτάσεων πλησίον των γεωργοκτηνοτροφικών δραστηριοτήτων που αναπτύσσονται στην περιοχή με αποτέλεσμα την αισθητική και περιβαλλοντική υποβάθμιση της φυσιογνωμίας του τοπίου. Κατά συνέπεια, τα προτεινόμενα έργα επεξεργασίας θα συντελέσουν στην αναβάθμιση του περιβάλλοντος της γύρω περιοχής και τη βελτίωση των συνθηκών διαβίωσης των κατοίκων. - Αντίστοιχα, η υλοποίηση των προτεινόμενων έργων διάθεσης αδρανών, επεξεργασίας ιλύος, επεξεργασίας και αξιοποίησης ΑΕΚΚ, καθώς και τα έργα ανακύκλωσης και χωριστής συλλογής και διαχείρισης ειδικών ρευμάτων αποβλήτων (ογκωδών, πρασίνων, φορητών ηλεκτρικών στηλών, μικρών επικινδύνων κλπ.) ολοκληρώνουν την ορθή περιβαλλοντική διαχείριση και αποφυγή της ανεξέλεγκτης διάθεσης των αποβλήτων με αποτέλεσμα την προστασία από τη ρύπανση και την αλλοίωση της μορφολογίας του φυσικού περιβάλλοντος. - Ειδικότερα, η προτεινόμενη από τον υπό αναθεώρηση ΠΕΣΔΑ χωροθέτηση των μονάδων ανάκτησης ΑΕΚΚ σε ανενεργά λατομεία ανεξαρτήτως του ιδιοκτησιακού καθεστώτος τους σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 40 του Νόμου 4030/2011, αναμένεται να έχει 	

εμφανώς θετικές επιπτώσεις. Συγκεκριμένα, η χρήση της διαθέσιμης έκτασης των ανενεργών λατομείων για την εγκατάσταση των προβλεπόμενων μονάδων επεξεργασίας ΑΕΚΚ θα συμβάλλει στην αποφυγή ανάγκης αναζήτησης νέων εκτάσεων που συνεπάγεται κατ' επέκταση την αποφυγή περαιτέρω επέμβασης στο φυσικό περιβάλλον και τη φυσιογνωμία της περιοχής. Αυτό συμβάλλει σημαντικά και στην αποκατάσταση του τοπίου, λαμβάνοντας υπόψη το μεγάλο αριθμό αργούντων λατομείων στην Ήπειρο.

Πέραν της κύριας θετικής επίδρασης στη φυσιογνωμία της περιοχής, τα προτεινόμενα έργα υποδομής αναμένεται να έχουν επιπτώσεις τοπικής κλίμακας στη μορφολογία της εγγύς περιοχής κατά τη διάρκεια της φάσης κατασκευής τους. Τα προτεινόμενα βασικά έργα υποδομής περιλαμβάνουν βιομηχανικού τύπου κτιριακές εγκαταστάσεις και δραστηριότητες. Γενικά, το ανάγλυφο της περιοχής χωροθέτησης των έργων δεν αναμένεται να μεταβληθεί σημαντικά καθώς οι εγκαταστάσεις δεν αναμένεται να ξεπεράσουν σε ύψος το υφιστάμενο ανάγλυφο του περιβάλλοντος χώρου. Οι επιπτώσεις στο τοπίο και στην μορφολογία του εδάφους δύναται να χαρακτηριστούν ως τοπικού χαρακτήρα και μπορούν να μειωθούν σημαντικά ή ακόμη και να αποφευχθούν με κατάλληλο σχεδιασμό των έργων (ορθή χωροθέτηση, σχεδιασμό, κλπ).

Κατά τη φάση λειτουργίας δεν αναμένεται να υπάρξουν περαιτέρω επεμβάσεις στο τοπίο ή στη μορφολογία της περιοχής του έργου που να συνιστούν την πρόκληση αρνητικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων στη φυσιογνωμία της περιοχής.

Χαρακτηριστικά Επίπτωσης

Είδος	Θετική
Σημαντικότητα	Μέτρια
Γεωγραφική Έκταση	Υπερτοπική
Πιθανότητα εμφάνισης	Με την υλοποίηση των προτεινόμενων έργων
Διάρκεια	Μόνιμη (καθόλη τη διάρκεια λειτουργίας των προτεινόμενων έργων)
Συχνότητα	Συνεχής
Αναστρεψιμότητα	-
Αθροιστικότητα με άλλες επιπτώσεις	-

Μέτρα πρόληψης/ περιορισμού/ αντιμετώπισης

Οι επιπτώσεις στο τοπίο και στην μορφολογία του εδάφους δύναται να χαρακτηριστούν ως τοπικού χαρακτήρα και μπορούν να μειωθούν σημαντικά ή ακόμη και να αποφευχθούν με κατάλληλο σχεδιασμό των έργων (ορθή χωροθέτηση, σχεδιασμό, κλπ).

Ειδικότερα, οι επιπτώσεις κατά την κατασκευή των έργων, αναμένεται να περιοριστούν στις απαιτούμενες χωματουργικές εργασίες (εκσκαφές, επιχώσεις, διαμορφώσεις) για την εγκατάσταση των έργων. Κατά τη φάση κατασκευής, θα προκύψουν γαιώδη υλικά από τις εκσκαφές. Μέρος των υλικών εκσκαφής, εφόσον είναι κατάλληλα θα επαναχρησιμοποιούνται για τη διαμόρφωση του περιβάλλοντος χώρου των έργων. Οι πλεονάζοντες χωματισμοί, εφόσον δεν δύναται να επαναχρησιμοποιηθούν για τις ανάγκες του έργου θα διατίθενται κατά προτεραιότητα σε νομίμως αδειοδοτημένους χώρους διάθεσης ή για αποκαταστάσεις ανενεργών λατομείων μετά από την εκπόνηση σχετικής μελέτης αποκατάστασης και έκδοση Απόφασης Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων. Για τον περιορισμό των επιπτώσεων, η κάθε είδους επέμβαση στην περιοχή των έργων κατά τη φάση κατασκευής, πρέπει να γίνει με τον καλύτερο δυνατό σχεδιασμό και σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στους Περιβαλλοντικούς όρους και την κείμενη νομοθεσία.

Συνολική Αξιολόγηση

Οι επιπτώσεις στη φυσιογνωμία της περιοχής από την υλοποίηση των προτεινόμενων έργων κρίνονται θετικές καθώς ολοκληρώνεται η αποκατάσταση των ανεξέλεγκτων χώρων διάθεσης αποβλήτων της Περιφέρειας Ηπείρου με αποτέλεσμα την αισθητική και περιβαλλοντική εξυγίανση της εγγύς και ευρύτερης περιοχής. Παράλληλα, η υλοποίηση του προτεινόμενου σχεδίου οδηγεί στην ορθολογική διαχείριση των αποβλήτων που κατ' επέκταση συμβάλλει στην προώθηση της ανάκτησης, ανακύκλωσης και επαναχρησιμοποίησης των αποβλήτων και συνεπώς οδηγεί στον περιορισμό των προς τελική διάθεση αποβλήτων στο περιβάλλον και την ελάχιστη επέμβαση στο φυσικό τοπίο. Η επιλογή της μη υλοποίησης των προτεινόμενων έργων, θα οδηγήσει αντιθέτως στην περαιτέρω υποβάθμιση του φυσικού περιβάλλοντος.

Τοπικής κλίμακας επιπτώσεις στη φυσιογνωμία της εγγύς περιοχής αναμένονται κατά τη διάρκεια της κατασκευής των προτεινόμενων έργων υποδομής και αφορούν κυρίως στις απαιτούμενες χωματουργικές εργασίες για την εγκατάσταση των έργων.

Οι επιπτώσεις από τις επεμβάσεις στη μορφολογία της περιοχής δύναται να περιοριστούν στο ελάχιστο δυνατό ή αποφευχθούν, στο πλαίσιο της περιβαλλοντικής αδειοδότησης των έργων.

7.3 ΕΔΑΦΟΣ & ΥΠΕΔΑΦΟΣ

Περιβαλλοντική Παράμετρος	Έδαφος και Υπέδαφος
Αναγνώριση επιπτώσεων από την Αναθεώρηση του ΠΕΣΔΑ Περιφέρειας Ηπείρου	Οι κύριες επιπτώσεις των προτεινόμενων έργων αφορούν στην αποφυγή της περαιτέρω ρύπανσης και στην προστασία και αναβάθμιση του εδάφους χάρη στην ορθολογική διαχείριση των αποβλήτων.
Εκτίμηση Επιπτώσεων	
<p>Στο στρατηγικό επίπεδο αναφοράς, είναι εμφανείς οι θετικές επιπτώσεις από την υλοποίηση του προτεινόμενου σχεδίου με την αποφυγή της περαιτέρω ρύπανσης και την προστασία και αναβάθμιση του εδάφους χάρη στην ορθολογική διαχείριση των αποβλήτων.</p> <p>Ειδικότερα, επιμέρους θετικές επιπτώσεις από την υλοποίηση του προτεινόμενου σχεδίου συνιστούν στα ακόλουθα:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Η ολοκλήρωση των έργων αποκατάστασης των ανεξέλεγκτων χώρων διάθεσης αποβλήτων της Περιφέρειας Ηπείρου αναμένεται να συμβάλλει στην άμεση εξυγίανση του ρυπασμένου εδάφους της περιοχής των έργων αποκατάστασης και στην αύξηση της ποιότητας και παραγωγικότητας των εγγύς εκτάσεων. - Η υλοποίηση του προτεινόμενου Χ.Υ.Τ. Αδρανών, θα συμβάλλει στην αποφυγή της ανεξέλεγκτης διάθεσης στο έδαφος αδρανών αποβλήτων τα οποία δεν έχουν υποστεί προεπεξεργασία και δύναται να περιλαμβάνουν επικίνδυνα και μη επικίνδυνα απόβλητα. - Πρόσθετα, η αποκατάσταση των ανενεργών ή αργούντων λατομείων που προτείνεται με το υπό αναθεώρηση σχέδιο αναμένεται να συμβάλλει στην άμεση αναβάθμιση του αναγλύφου της περιοχής και την προστασία του εδάφους από φαινόμενα διάβρωσης. - Τα οργανικά λιπάσματα, όπως το κόμποστ βελτιώνουν την δομή των εδαφών και αυξάνουν την περιεκτικότητά τους σε θρεπτικά στοιχεία. Κατά συνέπεια το κόμποστ από τα βιολογικά απόβλητα θα μπορούσε να αξιοποιηθεί ως εδαφοβελτιωτικό σε καλλιέργειες μετά από την τυποποίησή του βάση ευρωπαϊκού προτύπου, όπως το Οικολογικό Σήμα της Ε.Ε. (Eco-Label) για εδαφοβελτιωτικά υλικά. - Παράλληλα το παραγόμενο κόμποστ από τις προτεινόμενες μονάδες κομποστοποίησης μπορεί να αξιοποιηθεί σε αποκαταστάσεις λατομείων. Ιδιαίτερα στην Περιφέρεια Ηπείρου συναντούνται κυρίως λατομεία αδρανών υλικών, μαρμάρων και σχιστολιθικών πλακών. Αρκετά από αυτά χαρακτηρίζονται ανενεργά ή αργούντα λατομεία, εκ των οποίων αρκετά είναι και εγκαταλειμμένα. Στην Π.Ε. Ιωνανίνων, εντοπίζονται 75 ανενεργά λατομεία και 17 αντίστοιχα στις λοιπές περιφερειακές ενότητες της Περιφέρειας. - Ακόμα, η υλοποίηση των προτεινόμενων μονάδων επεξεργασίας κόπρου, θα συμβάλλει στην αποφυγή της ανεξέλεγκτης και άναρχης διάθεσης του παραγόμενου κόπρου σε σωρούς επί εδαφικών εκτάσεων πλησίον των γεωργοκτηνοτροφικών δραστηριοτήτων που αναπτύσσονται στην περιοχή με αποτέλεσμα τη ρύπανση και ποιοτική υποβάθμιση (νιτροποίηση) του εδάφους της περιοχής. 	

Κατά την κατασκευή του έργου δεν αναμένεται να προκύψουν σημαντικές διασπάσεις, μεταποιήσεις, συμπίεσεις ή υπερκαλύψεις του επιφανειακού στρώματος του εδάφους. Λόγω της φύσης των προτεινόμενων έργων δεν αναμένεται οι επεμβάσεις στο υπέδαφος να επηρεάσουν το γεωλογικό υπόβαθρο της περιοχής. Επίσης, οι επεμβάσεις αυτές είναι επιφανειακής και τοπικής κλίμακας και δεν αναμένεται να προκαλέσουν κατολισθήσεις εδαφών, καθιζήσεις ή παρόμοιες καταστροφές και να φέρουν σε κίνδυνο ανθρώπους ή τις περιουσίες τους, τροποποιώντας τα γεωλογικά και τεκτονικά χαρακτηριστικά της γύρω περιοχής.

Οι εργασίες κατασκευής του έργου θα υλοποιηθούν εφ' άπαξ. Κατά τη διάρκεια λειτουργίας του έργου δεν θα υπάρξουν εργασίες που θα μπορούσαν κατ' εξακολούθηση να επηρεάσουν αρνητικά τις συνθήκες του έργου σε ότι αφορά τα γεωλογικά και τεκτονικά του χαρακτηριστικά. Επίσης, δεν δημιουργούνται προϋποθέσεις διάβρωσης και δεν θα λάβουν χώρα δραστηριότητες που δύναται να δημιουργήσουν διασπάσεις, μετατοπίσεις ή συμπίεσεις του επιφανειακού στρώματος του εδάφους.

Χαρακτηριστικά Επίπτωσης

Είδος	Θετική
Σημαντικότητα	Μέτρια
Γεωγραφική Έκταση	Υπερτοπική
Πιθανότητα εμφάνισης	Με την υλοποίηση των προτεινόμενων έργων
Διάρκεια	Μόνιμη (καθόλη τη διάρκεια λειτουργίας των προτεινόμενων έργων)
Συχνότητα	Συνεχής
Αναστρεψιμότητα	-
Αθροιστικότητα με άλλες επιπτώσεις	-

Μέτρα πρόληψης/ περιορισμού/ αντιμετώπισης

Κατά τη διάρκεια κατασκευής των προτεινόμενων έργων, οι επιπτώσεις στο έδαφος από την εφαρμογή του προτεινόμενου σχεδίου αξιολογούνται ως ουδέτερες καθώς εκτιμάται ότι το έδαφος και το υπέδαφος δεν αναμένεται να επηρεαστούν από την κατασκευή των προτεινόμενων έργων.

Συνολική Αξιολόγηση

Τα προτεινόμενα έργα αναμένεται να έχουν σημαντικές θετικές επιπτώσεις στο έδαφος με την εξυγίανση και αποκατάσταση των ρυπασμένων εκτάσεων από την ανεξέλεγκτη διάθεση των αποβλήτων (ΑΣΑ, κόπρου από γεωργοκτηνοτροφικές δραστηριότητες, αδρανών αποβλήτων - μπάζα κλπ.). Με το προτεινόμενο σχέδιο επιτυγχάνεται η ορθολογική διαχείριση των αποβλήτων που οδηγεί στην προστασία και ποιοτική αναβάθμιση του εδάφους της περιοχής. Ιδιαίτερα θετική επίπτωση αναμένεται από την αξιοποίηση του παραγόμενου κόμποστ από τα βιολογικά απόβλητα ως εδαφοβελτιωτικό σε καλλιέργειες μετά από την τυποποίησή του βάση ευρωπαϊκού προτύπου, καθώς και τη χρήση του ως υλικό αποκατάστασης των αργούντων λατομείων της Περιφέρειας Ηπείρου. Τέλος, η ορθή διαχείριση του παραγόμενου κόπρου από τις γεωργοκτηνοτροφικές δραστηριότητες συμβάλλει στην προστασία του εδάφους από τη νιτρορύπανση.

Κατά συνέπεια, η προτεινόμενη Αναθεώρηση του ΠΕΣΔΑ βρίσκεται προς τη θετική

κατεύθυνση ως προς την προστασία και την αναβάθμιση της ποιότητας του εδάφους, καλύπτοντας μέρος των στόχων της ευρωπαϊκής νομοθεσίας. Οι **περιβαλλοντικοί στόχοι** ως προς το έδαφος στο ευρωπαϊκό και στο εθνικό επίπεδο αφορούν κυρίως στην πρόληψη των βασικών απειλών που αντιμετωπίζουν τα εδάφη της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ), ήτοι η διάβρωση, η απομείωση οργανικών υλών, η ρύπανση, η αλάτωση, η συμπίκνωση (συμπύεση), η απώλεια εδαφικής βιοποικιλότητας, η σφράγιση (στεγανοποίηση), οι κατολισθήσεις και οι πλημμύρες. Με την ολοκληρωμένη διαχείριση αποβλήτων, επιτυγχάνεται πρόληψη της ρύπανσης του εδάφους και με τη δημιουργία κόμποστ υψηλής ποιότητας επιτυγχάνεται ο εμπλουτισμός των εδαφών με οργανικές ύλες.

7.4 ΧΛΩΡΙΔΑ, ΠΑΝΙΔΑ, ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ & ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ

Περιβαλλοντική Παράμετρος	Χλωρίδα – Πανίδα – Προστατευόμενες Περιοχές
Αναγνώριση επιπτώσεων από την Αναθεώρηση του ΠΕΣΔΑ Περιφέρειας Ηπείρου	Η ορθολογική περιβαλλοντική διαχείριση των αποβλήτων με την υλοποίηση των προτεινόμενων έργων υποδομής αναμένεται να συμβάλλει στην προστασία της χλωρίδας και πανίδας της ευρύτερης περιοχής και των περιοχών ιδιαίτερης οικολογικής σημασίας.
Εκτίμηση Επιπτώσεων	
<p>Στην ευρύτερη περιοχή της Περιφέρειας Ηπείρου, απαντώνται περιοχές ιδιαίτερης οικολογικής σημασίας και περιοχές που χαρακτηρίζονται από ειδικό καθεστώς προστασίας (Natura 2000, Ramsar, εθνικά πάρκα, τοπία ιδιαίτερου φυσικού κάλλους κλπ.) όπως περιγράφονται αναλυτικά στο Κεφάλαιο 6.</p> <p>Η ολοκλήρωση των έργων αποκατάστασης των Χ.Α.Δ.Α. αναμένεται να βελτιώσει την υφιστάμενη κατάσταση και να συντελέσει στην προστασία της πανίδας - χλωρίδας και των προστατευόμενων περιοχών της ευρύτερης περιοχής της Περιφέρειας Ηπείρου.</p> <p>Παράλληλα, είναι εμφανή τα ευρύτερα και μακροπρόθεσμα οφέλη στη χλωρίδα-πανίδα και τις προστατευόμενες περιοχές της Περιφέρειας Ηπείρου με την υλοποίηση και λειτουργία των προτεινόμενων έργων υποδομής. Συγκεκριμένα:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Η μείωση της ποσότητας των παραγόμενων αποβλήτων και η ορθολογική και αποδοτικότερη διαχείρισή τους συνεπάγεται την αποφυγή της ρύπανσης των προστατευόμενων περιοχών - Η αξιοποίηση των πρώτων υλών που βρίσκονται στα αστικά στερεά απόβλητα (παραγωγή compost, παραγωγή ενέργειας και συνεπώς υποκατάσταση των ορυκτών καυσίμων, επαναχρησιμοποίηση ανακυκλώσιμων υλικών κλπ.) οδηγεί στην εξοικονόμηση των φυσικών πόρων και συνεπώς την προστασία του περιβάλλοντος - Η δημιουργία ενός πρότυπου ολοκληρωμένου συστήματος διαλογής στην πηγή οργανικών αποβλήτων που θα έχει ως στόχο την ελαχιστοποίηση των υπολειμμάτων που θα οδηγούνται στους Χ.Υ.Τ.Α. - Η μείωση του παραγόμενου βιοαερίου που συνεπάγεται δραστική μείωση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα <p>Η χωροθέτηση των προτεινόμενων νέων υποδομών σε περιοχές του δικτύου NATURA 2000 δεν αποκλείεται λαμβάνοντας υπόψη τα εξής:</p> <p>α. Κατά τω πλείστων, τα προτεινόμενα έργα μεγάλης κλίμακας της Περιφέρειας Ηπείρου (όπως οι ΧΥΤΥ, η ΜΕΑ, κλπ.) έχουν ήδη χωροθετηθεί. Ακόμα η χωροθέτηση πολλών εκ των προτεινόμενων έργων μικρής κλίμακας έχει ήδη υλοποιηθεί (πχ το προτεινόμενο δίκτυο ΣΜΑ). Συνεπώς, ως επί τω πλείστων, το σύνολο των προτεινόμενων προς χωροθέτηση έργων αποτελούν έργα μικρού μεγέθους και μικρής κλίμακας, κατηγορίας Β, σύμφωνα με την Κατάταξη έργων και δραστηριοτήτων.</p> <p>β. Σε ορισμένες Δημοτικές Ενότητες ή Δήμους οι επιλογές χωροθέτησης των προτεινόμενων έργων είναι ιδιαίτερα περιορισμένες. Η εύρεση εναλλακτικών επιλογών χωροθέτησης ενδέχεται να δυσχεραίνεται ακόμα περισσότερο ιδιαίτερα όσον αφορά τη χωροθέτηση του προτεινόμενου</p>	

αυξημένου σε μέγεθος δικτύου "Πράσινων Σημείων".

γ. Στο πλαίσιο του Νόμου 4014/2011, κατά τη διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησης για έργα και δραστηριότητες που προτείνεται να χωροθετηθούν σε περιοχές που έχουν ενταχθεί στο δίκτυο Natura 2000, προβλέπεται η εκπόνηση Μελέτης Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης. Η Μελέτη Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης εστιάζει στην διερεύνηση και αξιολόγηση των επιπτώσεων των προς χωροθέτηση έργων σε προστατευόμενη περιοχή. Ειδικότερα, η σημασία των επιπτώσεων προσδιορίζεται σε σχέση με τα ειδικά χαρακτηριστικά και τις ειδικές περιβαλλοντικές συνθήκες που επικρατούν στην προστατευόμενη περιοχή εντός της οποίας προτείνεται να χωροθετηθεί το έργο ή η δραστηριότητα, λαμβάνοντας υπόψη τους στόχους διατήρησης των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών της προστατευόμενης περιοχής. Συνεπώς, με τη Μελέτη Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης εξασφαλίζεται η πληρότητα της αξιολόγησης των πιθανών επιπτώσεων στην περίπτωση χωροθέτησης έργων σε περιοχές του δικτύου Natura και καθορίζονται τα απαιτούμενα μέτρα προστασίας και αντιμετώπισης (ή αντισταθμιστικά μέτρα).

Η υλοποίηση των προτεινόμενων έργων υποδομής αναμένεται να έχει επιπτώσεις τοπικού χαρακτήρα στην περιοχή εγκατάστασης των έργων. Παρόλα αυτά και δεδομένου του χαρακτήρα της ευρύτερης περιοχής, όλες οι εργασίες θα γίνουν με γνώμονα την προστασία των προστατευόμενων περιοχών.

Κατά τη φάση κατασκευής, η όχληση προς την πανίδα θα είναι προσωρινή και τοπικής κλίμακας. Δεν αναμένεται διατάραξη της ποικιλότητας των ζωικών πληθυσμών ή μείωση του αριθμού οποιονδήποτε μοναδικών, σπανίων ή υπό εξαφάνιση ζώων πέρα από τις εντελώς τοπικές εκτοπίσεις κατά τη διαμόρφωση του χώρου εγκατάστασης. Μετά το πέρας της κατασκευής, αναμένεται η επιστροφή της εκδιωχθείσας πανίδας, πέραν του χώρου του έργου όπου λόγω της περιφράξης θα αποφευχθεί η είσοδος ζώων, με στόχο την προστασία της δημόσιας υγείας. Όσον αφορά στην τοπική χλωρίδα, αναμένεται ο περιορισμός στο ελάχιστο των πιθανών επιπτώσεων με τη λήψη κατάλληλων μέτρων, τα οποία θα περιλαμβάνονται στις ΑΕΠΟ ή στις ΠΠΔ των εξεταζόμενων έργων.

Κατά τη διάρκεια λειτουργίας των προτεινόμενων έργων, πιθανές επιπτώσεις μικρής κλίμακας στην τοπική πανίδα και χλωρίδα της περιοχής εγκατάστασης των έργων είναι δυνατό να οφείλονται σε πιθανή μη ορθή διαχείριση των παραγόμενων ρύπων των προτεινόμενων έργων (παραγωγή σκόνης, θορύβου και οσμών, πιθανή διαρροή στραγγισμάτων και υγρών αποβλήτων, πιθανή διασπορά στερεών αποβλήτων, πιθανή διαφυγή βιοαερίου). Σε ότι αφορά τις επιπτώσεις από την παραγωγή στερεών, υγρών και αέριων ρύπων, αυτές αναλύονται στις ενότητες 7.5, 7.6 και 7.7.

Χαρακτηριστικά Επίπτωσης

Είδος	Θετική
Σημαντικότητα	Μέτρια
Γεωγραφική Έκταση	Υπερτοπική
Πιθανότητα εμφάνισης	Με την υλοποίηση των προτεινόμενων έργων
Διάρκεια	Μόνιμη (καθόλη τη διάρκεια λειτουργίας των προτεινόμενων έργων)
Συχνότητα	Συνεχής
Αναστρεψιμότητα	-
Αθροιστικότητα με άλλες επιπτώσεις	-

Μέτρα πρόληψης/ περιορισμού/ αντιμετώπισης

Όσον αφορά στις επιπτώσεις στην τοπική χλωρίδα, αναμένεται ο περιορισμός στο ελάχιστο των πιθανών επιπτώσεων με τη λήψη κατάλληλων μέτρων, τα οποία θα περιλαμβάνονται στις ΑΕΠΟ ή

στις ΠΠΔ των εξεταζόμενων έργων.

Σε ότι αφορά τις επιπτώσεις από την παραγωγή στερεών, υγρών και αέριων ρύπων, αυτές αναλύονται στις ενότητες 7.5, 7.6 και 7.7. Άλλωστε, η εφαρμογή κατάλληλων μέτρων πρόληψης, προστασίας και ορθής διαχείρισης των παραγόμενων ρύπων επιβάλλεται από την κείμενη νομοθεσία και τους περιβαλλοντικούς όρους κάθε έργου.

Συνοπτικά, ενδεικτικά μέτρα πρόληψης και προστασίας:

- εκ των προτέρων προγραμματισμός των εργασιών και αποφυγή των άσκοπων ελιγμών και κινήσεων των μηχανημάτων
- βελτιώσεις και ασφαλιτοποίηση των οδών πρόσβασης όπου απαιτείται για την αποφυγή εκπομπών σκόνης και διευκόλυνση της κυκλοφορίας
- τοποθέτηση περίφραξης και περιμετρικής δενδροφύτευσης
- τοποθέτηση φρακτών για την αποφυγή διασποράς μικροαπορριμμάτων
- τήρηση των κανόνων υγιεινής και ασφάλειας
- επιλογή εξοπλισμού και μηχανημάτων τα οποία έχουν χαμηλά επίπεδα θορύβου
- ορθή χρήση και συντήρηση του εξοπλισμού και των μηχανημάτων (παύση μηχανών όταν δεν απαιτείται η λειτουργία τους, κλπ.)
- ηχομόνωση των κτιριακών εγκαταστάσεων όπου εγκαθίστανται μηχανήματα
- στεγανοποίηση του χώρου όπου απαιτείται για την προστασία των υπόγειων υδάτων και τον περιορισμό της μετανάστευσης του βιοαερίου
- εγκατάσταση δικτύου συλλογής στραγγισμάτων και συστήματος εκτόνωσης βιοαερίου όπου απαιτείται
- κατασκευή περιμετρικής τάφρου απορροής των ομβρίων και αποφυγή ανάμιξης αυτών με τα στραγγίσματα
- επεξεργασία των υγρών αποβλήτων
- εγκατάσταση πλήρους συστήματος περιβαλλοντικής παρακολούθησης (monitoring)
- σταδιακή αποκατάσταση των χώρων διάθεσης αποβλήτων με τοποθέτηση προσωρινής κάλυψης και τελική αποκατάσταση και φύτευση του αποκατεστημένου αναγλύφου

Συνολική Αξιολόγηση

Οι επιπτώσεις στη χλωρίδα – πανίδα της περιοχής καθώς και στις προστατευόμενες περιοχές από την υλοποίηση των προτεινόμενων έργων κρίνονται θετικές καθώς ολοκληρώνεται η αποκατάσταση των ανεξέλεγκτων χώρων διάθεσης αποβλήτων της Περιφέρειας Ηπείρου με αποτέλεσμα την περιβαλλοντική εξυγίανση και προστασία του φυσικού περιβάλλοντος. Παράλληλα, η υλοποίηση του προτεινόμενου σχεδίου οδηγεί στην ορθολογική διαχείριση των αποβλήτων που συμβάλλει στην προώθηση της ανάκτησης, ανακύκλωσης και επαναχρησιμοποίησης των αποβλήτων και συνεπώς οδηγεί στον περιορισμό των προς τελική διάθεση αποβλήτων στο περιβάλλον και την ελάχιστη επέμβαση στο φυσικό τοπίο και τις προστατευόμενες περιοχές. Η επιλογή της μη υλοποίησης των προτεινόμενων έργων, θα οδηγούσε αντιθέτως στην περαιτέρω υποβάθμιση της χλωρίδας και πανίδας της ευρύτερης περιοχής.

Τοπικής κλίμακας επιπτώσεις στη χλωρίδα και πανίδα της περιοχής εγκατάστασης των έργων αναμένονται κατά τη διάρκεια της κατασκευής των προτεινόμενων έργων υποδομής και αφορούν κυρίως στις απαιτούμενες εκχερσώσεις και κοπή δέντρων εντός του χώρου εγκατάστασης των έργων καθώς και στις τοπικές εκτοπίσεις ζωικών πληθυσμών πέραν του χώρου του έργου. Επίσης, οι όποιες επιπτώσεις ενδέχεται να προκληθούν εντός προστατευόμενων περιοχών, αυτές θα αξιολογηθούν μεμονωμένα στο πλαίσιο της περιβαλλοντικής αδειοδότησης των έργων και στην Ειδική Οικολογική Αξιολόγηση.

Ακόμα, κατά τη διάρκεια λειτουργίας των προτεινόμενων έργων, πιθανές επιπτώσεις μικρής κλίμακας στην τοπική πανίδα και χλωρίδα της περιοχής εγκατάστασης των έργων είναι δυνατό να οφείλονται σε πιθανή μη ορθή διαχείριση των παραγόμενων ρύπων των προτεινόμενων έργων. Η εφαρμογή κατάλληλων μέτρων πρόληψης, προστασίας και ορθής διαχείρισης των παραγόμενων ρύπων που άλλωστε επιβάλλεται από την κείμενη νομοθεσία και τους περιβαλλοντικούς όρους κάθε έργου, οδηγεί στη μείωση στο ελάχιστο και αποφυγή των επιπτώσεων.

7.5 ΥΓΡΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ, ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ & ΥΠΟΓΕΙΑ ΥΔΑΤΑ

Περιβαλλοντική Παράμετρος	Επιφανειακά και υπόγεια ύδατα
Αναγνώριση επιπτώσεων από την Αναθεώρηση του ΠΕΣΔΑ Περιφέρειας Ηπείρου	Η ορθολογική περιβαλλοντική διαχείριση των αποβλήτων με την υλοποίηση των προτεινόμενων έργων υποδομής αναμένεται να συμβάλλει στην προστασία και αναβάθμιση της ποιότητας των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων της ευρύτερης περιοχής.
Εκτίμηση Επιπτώσεων	
<p>Η ορθολογική διαχείριση των αποβλήτων της Περιφέρειας Ηπείρου με την υλοποίηση των προτεινόμενων έργων υποδομής και την ολοκλήρωση των έργων αποκατάστασης αναμένεται να συντελέσει στην προστασία και αναβάθμιση της ποιότητας του πλούσιου υδρογραφικού δικτύου και των υπόγειων νερών της Περιφέρειας Ηπείρου.</p> <p>Ειδικότερα, είναι εμφανείς οι θετικές επιπτώσεις στα επιφανειακά και υπόγεια ύδατα από την ολοκλήρωση των έργων αποκατάστασης καθώς διασφαλίζεται η προστασία των εγγείς επιφανειακών και υπόγειων υδροφορέων από τυχόν διαφυγές στραγγισμάτων και πλευροδιηθημάτων των ΧΑΔΑ.</p> <p>Ιδιαίτερα θετικές επιπτώσεις αναμένονται από την υλοποίηση των προτεινόμενων έργων επεξεργασίας κόπρου, τα οποία θα συμβάλλουν στην αποφυγή της ανεξέλεγκτης διάθεσης της παραγόμενου κόπρου στο έδαφος και στους επιφανειακούς υδάτινους αποδέκτες από τις γεωργοκτηνοτροφικές δραστηριότητες που αναπτύσσονται στην περιοχή. Συνεπώς, θα επιτευχθεί η προστασία των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων από τη νιτρορύπανση και την ποιοτική υποβάθμιση.</p> <p>Τοπικής κλίμακας επιπτώσεις δύναται να προκύψουν από την παραγωγή και πιθανή μη ορθή διαχείριση των υγρών αποβλήτων κατά τη φάση κατασκευής και λειτουργίας των προτεινόμενων έργων.</p>	
Χαρακτηριστικά Επίπτωσης	
Είδος	Ουδέτερη/ Θετική
Σημαντικότητα	Μέτρια
Γεωγραφική Έκταση	Υπερτοπική
Πιθανότητα εμφάνισης	Μεγάλη
Διάρκεια	Μόνιμη
Συχνότητα	Συνεχής
Αναστρεψιμότητα	-
Αθροιστικότητα με άλλες επιπτώσεις	-
Μέτρα πρόληψης/ περιορισμού/ αντιμετώπισης	
<p>Η εφαρμογή κατάλληλων μέτρων πρόληψης, προστασίας και ορθής διαχείρισης των παραγόμενων ρύπων που άλλωστε επιβάλλεται από την κείμενη νομοθεσία και τους περιβαλλοντικούς όρους κάθε έργου, οδηγεί στη μείωση στο ελάχιστο και αποφυγή των επιπτώσεων.</p>	

Συνοπτικά, τα ακόλουθα έργα/ μέτρα συντελούν στη μείωση στο ελάχιστο ή την αποφυγή όποιων επιπτώσεων:

- Όσον αφορά στα προτεινόμενα έργα επέκτασης των υφιστάμενων ΧΥΤΑ (μελλοντικά κύτταρα), θα εξασφαλίζεται ο ορθός σχεδιασμός του συστήματος στεγανοποίησης, αποστράγγισης, συλλογής στραγγισμάτων, εφαρμογής τελικής κάλυψης και αποτροπής εισροής επιφανειακών απορροών εντός του απορριμματικού αναγλύφου σε συμφωνία με την κείμενη νομοθεσία, τις τοπικές συνθήκες (γεωλογικό υπόβαθρο, υδροπερατότητα γεωλογικών σχηματισμών κλπ.) και τις ιδιαίτερες απαιτήσεις του έργου.
 - Στα προτεινόμενα έργα μεταφόρτωσης καθώς και στους χώρους προσωρινής απόθεσης αποβλήτων εντός των προτεινόμενων μονάδων επεξεργασίας θα εξασφαλίζεται η διαμόρφωση κατάλληλων κλίσεων, επίστρωση με σκυρόδεμα/ ασφαλτόστρωση των χώρων προσωρινής αποθήκευσης και μεταφόρτωσης των αποβλήτων και κατασκευή δικτύων συλλογής και αποστράγγισης των υγρών αποβλήτων (περιμετρικοί τάφροι συλλογής)
 - Εντός των προτεινόμενων έργων (μονάδες επεξεργασίας, ΣΜΑ, κλπ) θα εξασφαλίζεται η συλλογή των παραγόμενων υγρών αποβλήτων σε σηπτική δεξαμενή εντός του χώρου των έργων και η επεξεργασία των υγρών αποβλήτων πριν την τελική διάθεση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία
 - Σε περίπτωση διάθεσης των υγρών αποβλήτων σε υφιστάμενο δίκτυο αποχέτευσης, θα εξασφαλίζεται η τήρηση των επιτρεπτών ορίων που θα τεθούν στο πλαίσιο της έκδοσης περιβαλλοντικών όρων για κάθε δραστηριότητα. Αντίστοιχα, ειδικά ρεύματα υγρών αποβλήτων θα πρέπει να διαχειρίζονται σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις (π.χ. ξεχωριστή διαχείριση χρησιμοποιημένων ορυκτελαίων, επικινδύνων αποβλήτων κλπ.).
 - Λειτουργία προγράμματος περιβαλλοντικής παρακολούθησης (γεωτρήσεις ελέγχου υπόγειων υδάτων, δειγματοληψίες, ποιοτικές αναλύσεις, κλπ.) σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία
 - Αποφυγή έκθεσης των αποβλήτων σε εξωτερικούς χώρους για την αποφυγή εισροής υδάτων και σε περίπτωση αποθήκευσης του παραγόμενου κόμποστ ή άλλων προϊόντων σε εξωτερικό χώρο τότε κάλυψη με κατάλληλη μεμβράνη
 - Λήψη μέτρων ελέγχου, ορθής χρήσης και συντήρησης των οχημάτων και μηχανημάτων προς αποφυγή διαρροών καυσίμων και λιπαντικών σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία
- Λήψη έκτακτων μέτρων αντιμετώπισης σε περίπτωση διαρροής ειδικών αποβλήτων σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία όπως χρήση απορροφητικών υλικών (π.χ. πριονίδι, άμμος) μέσω των οποίων θα επιδιώκεται η προσρόφηση και συγκράτηση των διαρρεόντων υγρών.

Συνολική Αξιολόγηση

Στο στρατηγικό επίπεδο περιβαλλοντικής εκτίμησης, είναι εμφανές ότι με την εφαρμογή του προτεινόμενου σχεδίου, αναμένονται ουδέτερες προς θετικές επιπτώσεις ως προς τα ζητήματα των υδάτων και των υγρών αποβλήτων καθώς εξασφαλίζεται συστηματικά ορθή διαχείριση των υγρών αποβλήτων και προστασία των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων σύμφωνα με τις επιταγές της κείμενης νομοθεσίας.

Τοπικής κλίμακας επιπτώσεις δύναται να προκύψουν από τη μη ορθή διαχείριση των υγρών αποβλήτων κατά τη φάση λειτουργίας των προτεινόμενων έργων λόγω αμέλειας ή έκτακτων περιστατικών. Σε κάθε περίπτωση, για τη λειτουργία των έργων προβλέπονται σύνολο μέτρων πρόληψης και αντιμετώπισης για την ορθή διαχείριση των υγρών αποβλήτων, που επιβάλλονται από την κείμενη νομοθεσία και τους περιβαλλοντικούς όρους κάθε έργου και δραστηριότητας που πρόκειται να αναπτυχθεί.

7.6 ΣΤΕΡΕΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ

Περιβαλλοντική Παράμετρος	Στερεά Απόβλητα
Αναγνώριση επιπτώσεων από την Αναθεώρηση του ΠΕΣΔΑ Περιφέρειας Ηπείρου	Η ορθολογική περιβαλλοντική διαχείριση των αποβλήτων με την υλοποίηση των προτεινόμενων έργων υποδομής αναμένεται να συμβάλλει στην προστασία του περιβάλλοντος, την προώθηση της επαναχρησιμοποίησης, ανάκτησης, ανακύκλωσης των αποβλήτων και την εξοικονόμηση των φυσικών πόρων
Εκτίμηση Επιπτώσεων	
<p>Είναι εμφανείς οι θετικές επιπτώσεις από την εφαρμογή του προτεινόμενου σχεδίου καθώς τα ίδια καθ' αυτά προτεινόμενα έργα αποτελούν έργα ανάκτησης των στερεών αποβλήτων και εν γένει εξασφαλίζουν τη συστηματικά ορθή διαχείριση των στερεών αποβλήτων σύμφωνα με την αρχή της ιεράρχησης των αποβλήτων. Κατά συνέπεια τα προτεινόμενα έργα συμβάλλουν στην προστασία του περιβάλλοντος και την εξοικονόμηση των φυσικών πόρων.</p> <p>Ειδικότερα, οι πρόδηλες θετικές επιπτώσεις που σχετίζονται με τα παραγόμενα στερεά απόβλητα κατά τη διάρκεια κατασκευής και λειτουργίας των προτεινόμενων έργων αφορούν στα ακόλουθα:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Επαναχρησιμοποίηση, Ανάκτηση, Ανακύκλωση των αποβλήτων συσκευασιών και ανακυκλώσιμων υλικών και κατά συνέπεια εξοικονόμηση φυσικών πόρων με την ανάπτυξη ολοκληρωμένου συστήματος ανακύκλωσης επιμέρους ρευμάτων υλικών - Ειδικότερα, η υλοποίηση των προτεινόμενων "πράσινων σημείων", χώρων εντός των δήμων, όπου ο πολίτης μπορεί να φέρνει ανακυκλώσιμα υλικά, ογκώδη (π.χ. έπιπλα, ΑΗΗΕ), ειδικά απόβλητα (όπως μπαταρίες, χρώματα, κλπ.), πράσινα απόβλητα και άλλα είδη με σκοπό την επαναχρησιμοποίηση ή την ανακύκλωση, ανάλογα κάθε φορά με τις ανάγκες της αγοράς, αναγνωρίζεται ως ένα σημαντικό τμήμα των συστημάτων ανακύκλωσης και συμβάλλει στη μείωση των αποβλήτων που μεταφέρονται προς ταφή, μειώνοντας το κόστος μεταφοράς αλλά και το κόστος διάθεσης. - Τα οργανικά λιπάσματα, όπως το κόμποστ βελτιώνουν την δομή των εδαφών και αυξάνουν την περιεκτικότητά τους σε θρεπτικά στοιχεία. Κατά συνέπεια το κόμποστ από τα βιολογικά απόβλητα θα μπορούσε να αξιοποιηθεί ως εδαφοβελτιωτικό σε καλλιέργειες μετά από την τυποποίησή του βάση ευρωπαϊκού προτύπου, όπως το Οικολογικό Σήμα της Ε.Ε. (Eco-Label) για εδαφοβελτιωτικά υλικά. - Παράλληλα το κόμποστ μπορεί να αξιοποιηθεί σε αποκαταστάσεις λατομείων. Ιδιαίτερα στην Περιφέρεια Ηπείρου συναντούνται κυρίως λατομεία αδρανών υλικών, μαρμάρων και σχιστολιθικών πλακών. Αρκετά από αυτά χαρακτηρίζονται Ανενεργά ή Αργούντα λατομεία, εκ των οποίων αρκετά είναι και εγκαταλειμμένα. Στην Π.Ε. Ιωαννίνων, εντοπίζονται 75 ανενεργά λατομεία και 17 αντίστοιχα στις λοιπές περιφερειακές ενότητες της Περιφέρειας. - Παραγωγή ενέργειας μέσω της επεξεργασίας των οργανικών αποβλήτων και συνεπώς υποκατάσταση των ορυκτών καυσίμων και εξοικονόμηση των φυσικών πόρων. 	

- Χρήση των αποβλήτων εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων για την κάλυψη των αναγκών των έργων αποκατάστασης, της καθημερινής επικάλυψης των έργων διάθεσης, τις ανάγκες επιχώσεων κατά τη διάρκεια κατασκευής των έργων κλπ.
- Ορθή διαχείριση των αυξημένων ποσοτήτων κόπρου που παράγονται από την έντονη γεωργοκτηνοτροφική δραστηριότητα της περιοχής με στόχο την επίλυση του προβλήματος της ανεξέλεγκτης διάθεσης του παραγόμενου κόπρου και την προστασία του εδάφους από τη ρύπανση λόγω της αυξημένης συγκέντρωσης νιτρικών και λοιπών τοξικών ουσιών
- Προώθηση ιδιωτικών πρωτοβουλιών για την αξιοποίηση γεωργικών αποβλήτων για την παραγωγή ενέργειας. Τα γεωργικά απόβλητα δύναται να επεξεργαστούν για την Παρασκευή πέλλετς ή ανα απορροφηθούν από υφιστάμενες /μελλοντικές εγκαταστάσεις παραγωγής βιοαερίου. Ακόμα, είναι δυνατή η δημιουργία μικρών εγκαταστάσεων παραγωγής πέλλετς εντός των Τοπικών Πράσινων Σημείων και προώθηση ανάπτυξης υποδομών ενεργειακής αξιοποίησης των πέλλετς σε δημοτικές εγκαταστάσεις

Τοπικής κλίμακας επιπτώσεις δύναται να προκύψουν από την παραγωγή και μη ορθή διαχείριση των στερεών αποβλήτων κατά τη φάση κατασκευής και λειτουργίας των προτεινόμενων έργων.

Χαρακτηριστικά Επίπτωσης

Είδος	Θετική
Σημαντικότητα	Μεγάλη
Γεωγραφική Έκταση	Υπερτοπική
Πιθανότητα εμφάνισης	Μεγάλη
Διάρκεια	Μόνιμη
Συχνότητα	Συνεχής
Αναστρεψιμότητα	-
Αθροιστικότητα με άλλες επιπτώσεις	-

Μέτρα πρόληψης/ περιορισμού/ αντιμετώπισης

Η ορθή διαχείριση των παραγόμενων στερεών αποβλήτων σύμφωνα με τις επιταγές της κείμενης νομοθεσίας εξασφαλίζει την μείωση στο ελάχιστο ή την αποφυγή των επιπτώσεων τοπικής κλίμακας

Συνολική Αξιολόγηση

Στο στρατηγικό επίπεδο περιβαλλοντικής εκτίμησης, είναι εμφανές ότι με την εφαρμογή του προτεινόμενου σχεδίου, αναμένονται ουδέτερες προς θετικές επιπτώσεις ως προς τα ζητήματα των υδάτων και των υγρών αποβλήτων καθώς εξασφαλίζεται συστηματικά ορθή διαχείριση των υγρών αποβλήτων και προστασία των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων σύμφωνα με τις επιταγές της κείμενης νομοθεσίας.

Τοπικής κλίμακας επιπτώσεις δύναται να προκύψουν από τη μη ορθή διαχείριση των υγρών αποβλήτων κατά τη φάση λειτουργίας των προτεινόμενων έργων λόγω αμέλειας ή έκτακτων περιστατικών. Σε κάθε περίπτωση, για τη λειτουργία των έργων προβλέπονται σύνολο μέτρων πρόληψης και αντιμετώπισης για την ορθή διαχείριση των υγρών αποβλήτων, που επιβάλλονται από την κείμενη νομοθεσία και τους περιβαλλοντικούς όρους κάθε έργου και δραστηριότητας που πρόκειται να αναπτυχθεί.

7.7 ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Περιβαλλοντική Παράμετρος	Αέριες Εκπομπές
Αναγνώριση επιπτώσεων από την Αναθεώρηση του ΠΕΣΔΑ Περιφέρειας Ηπείρου	Η ολοκλήρωση των έργων αποκατάστασης και η ορθολογική περιβαλλοντική διαχείριση των αποβλήτων με την υλοποίηση των προτεινόμενων έργων υποδομής αναμένεται να συμβάλλουν στην προστασία και αναβάθμιση της ποιότητας του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος της ευρύτερης περιοχής.
Εκτίμηση Επιπτώσεων	
<p>Στο στρατηγικό επίπεδο περιβαλλοντικής εκτίμησης, είναι εμφανές ότι με την εφαρμογή του προτεινόμενου σχεδίου, αναμένονται θετικές επιπτώσεις στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον καθώς προβλέπεται η εφαρμογή ενός ολοκληρωμένου συστήματος διαχείρισης των αποβλήτων το οποίο εναρμονίζεται πλήρως με τους άξονες του νέου νόμου για τα απόβλητα (Ν.4042/2012) και επομένως αποσκοπεί στους εξής στόχους: α) στην πρόληψη της παραγωγής των αποβλήτων β) την επαναχρησιμοποίηση γ) την ανακύκλωση, δ) την ανάκτηση και ε) την ασφαλή τελική διάθεση.</p> <p>Τοπικής κλίμακας και παροδικές επιπτώσεις στην περιοχή εγκατάστασης των έργων δύναται να προκύψουν κατά τη φάση κατασκευής και λειτουργίας των προτεινόμενων έργων.</p> <p>Συγκεκριμένα, τοπικής κλίμακας και παροδικές επιπτώσεις στην περιοχή εγκατάστασης των έργων δύναται να προκύψουν κατά τη φάση κατασκευής του έργων από την παραγωγή κυρίως σκόνης και αιωρούμενων σωματιδίων από τις χωματουργικές εργασίες, τη μεταφορά και φορτοεκφόρτωση αδρανών υλικών για τις ανάγκες επιχώσεων, διαστρώσεων κλπ, και την εκπομπή καυσαερίων από την κίνηση και λειτουργία των οχημάτων και μηχανημάτων του εργοταξίου.</p> <p>Οι επιπτώσεις από την παραγόμενη σκόνη και τα αιωρούμενα σωματίδια κατά τη λειτουργία των προτεινόμενων έργων χαρακτηρίζονται ως περιορισμένης έκτασης. Με την εφαρμογή κατάλληλων μέτρων πρόληψης και αντιμετώπισης, οι επιπτώσεις αναμένεται να περιοριστούν στο ελάχιστο ή να αποφευχθούν.</p> <p>Με το προτεινόμενο σχέδιο προβλέπεται ένα αναπτυγμένο δίκτυο ΣΜΑ και “Πράσινων σημείων”, το οποίο στοχεύει στη συνολική και ολοκληρωμένη διαχείριση του συστήματος μεταφοράς και μεταφόρτωσης των αποβλήτων της Περιφέρειας Ηπείρου και στη βελτιστοποίηση των απαιτούμενων δρομολογίων των Α/Φ και των οχημάτων βαρέως κυκλοφορίας για τη μεταφορά των αποβλήτων από και προς τα προτεινόμενα έργα. Συνεπώς, με την υλοποίηση των προτεινόμενων έργων ΣΜΑ και “Πράσινων σημείων”, η οδική κυκλοφορία από και προς τα έργα του προτεινόμενου σχεδίου αναμένεται μικρότερη συγκρινόμενη με τις υφιστάμενες ροές των Α/Φ και οχημάτων βαρέως κυκλοφορίας. Κατά συνέπεια, είναι εμφανής η θετική επίπτωση στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον από την υλοποίηση των προτεινόμενων έργων, καθώς επιτυγχάνεται μείωση της οδικής κυκλοφορίας και κατ’ επέκταση μείωση των παραγόμενων ατμοσφαιρικών ρύπων.</p> <p>Συνολικά οι επιπτώσεις στην ποιότητα του αέρα από την κυκλοφορία που θα δημιουργηθεί λόγω των προτεινόμενων έργων, αξιολογούνται ως περιορισμένης έκτασης και έντασης.</p> <p>Όσον αφορά στους παραγόμενους αέριους ρύπους από την επεξεργασία των αποβλήτων, περιλαμβάνονται αέρια καύσεως, σκόνη και κυρίως οσμηρές ουσίες. Η έκταση και ένταση των επιπτώσεων των μονάδων επεξεργασίας αποβλήτων στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον εξαρτώνται από</p>	

την ποσότητα και τη σύσταση των προς επεξεργασία απορριμμάτων, τη μέθοδο βιολογικής αποδόμησης, το βαθμό στον οποίο οι διεργασίες γίνονται σε κλειστούς χώρους, το βαθμό απόδοσης των συστημάτων καθαρισμού των απαερίων και τον τρόπο λειτουργία των μονάδων.

Οι επιπτώσεις από τις εκλυόμενες οσμές χαρακτηρίζονται ως τοπικής κλίμακας. Τα μέτρα πρόληψης και αντιμετώπισης των εκλυόμενων οσμών κατά την επεξεργασία των αποβλήτων περιορίζουν στο ελάχιστο τις επιπτώσεις στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον.

Οι παραγόμενες ποσότητες αερίων του θερμοκηπίου ανά τόνο υλικού που κομποστοποιείται αξιολογούνται ως περιορισμένης έκτασης και έντασης. Άλλωστε, επισημαίνεται η θετική επίπτωση στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον της επεξεργασίας των στερεών αποβλήτων, καθώς η προεπεξεργασία των αποβλήτων πριν την τελική διάθεση μειώνει σημαντικά την ποσότητα των εκλυόμενων αερίων ρύπων στους Χ.Υ.Τ.Α/Υ..

Τέλος, επιπτώσεις στην ατμόσφαιρα δύναται να προκύψουν από την έκλυση καπνού και λοιπών παραγόμενων αερίων στην περίπτωση εκδήλωσης πυρκαγιάς εντός των προτεινόμενων έργων και κυρίως στους χώρους διάθεσης αποβλήτων λόγω ενδεχόμενου αυτανάφλεξης των απορριμματικών αποθέσεων. Η επίπτωση κρίνεται περιστασιακή και η έκταση και ένταση της οποίας εξαρτάται από τη διάρκεια της πυρκαγιάς, τις επικρατούσες κλιματολογικές συνθήκες, την απόσταση από κατοικήσιμες περιοχές, τη σύνθεση των υπό καύση υλικών, κλπ. Τα περιστατικά εκδήλωσης πυρκαγιών κρίνονται έκτακτα και περιστασιακά.

Χαρακτηριστικά Επίπτωσης - Αξιολόγηση

Είδος	Ουδέτερη / Θετική
Σημαντικότητα	Μικρή
Γεωγραφική Έκταση	Τοπική
Πιθανότητα εμφάνισης	Μεγάλη
Διάρκεια	Παροδική (κατά τη διάρκεια κατασκευής των προτεινόμενων έργων) Μόνιμη (καθόλη τη διάρκεια παραγωγής των εκπομπών)
Συχνότητα	
Αναστρεψιμότητα	-
Αθροιστικότητα με άλλες επιπτώσεις	-

Μέτρα πρόληψης/ περιορισμού/ αντιμετώπισης

Συνολικά οι επιπτώσεις στην ποιότητα του αέρα από την κυκλοφορία που θα δημιουργηθεί λόγω των προτεινόμενων έργων, αξιολογούνται ως περιορισμένης έκτασης και έντασης. Άλλωστε, η εφαρμογή κατάλληλων κριτηρίων χωροθέτησης των προτεινόμενων έργων όπως: ο καθορισμός ελάχιστης απόστασης από οικισμούς, ο καθορισμός του βέλτιστου δρομολογίου κίνησης των οχημάτων από και προς τις προτεινόμενες εγκαταστάσεις με στόχο την αποφυγή διέλευσης εντός οικισμών, η κατεύθυνση των επικρατούντων ανέμων, κλπ. καθώς και η λήψη των απαιτούμενων μέτρων πρόληψης και αντιμετώπισης των επιπτώσεων όπως: ο περιορισμός της μέγιστης ταχύτητας κίνησης των Α/Φ οχημάτων και οχημάτων βαρέως κυκλοφορίας, η ορθή και τακτική συντήρηση του εξοπλισμού και των οχημάτων, η ορθή χρήση του εξοπλισμού και των μηχανημάτων κλπ. αναμένεται να περιορίσουν τις επιπτώσεις στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον της εγγύς περιοχής στο ελάχιστο δυνατό.

Οι επιπτώσεις από τις εκλυόμενες οσμές χαρακτηρίζονται ως τοπικής κλίμακας. Τα μέτρα πρόληψης και αντιμετώπισης των εκλυόμενων οσμών κατά την επεξεργασία των αποβλήτων (αποφυγή παρατεταμένης παραμονής των αποβλήτων στο χώρο εκφόρτωσης, χρήση βιολογικών φίλτρων, βελτιστοποίηση του συστήματος αερισμού, βελτιστοποίηση του συστήματος ύγρανσης, ορθή

ομογενοποίηση του προς επεξεργασία μίγματος, ορθή ρύθμιση της θερμοκρασίας, άμεση δεματοποίηση, κλπ.) περιορίζουν στο ελάχιστο τις επιπτώσεις στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον. Ειδικότερα, με την επιλογή κλειστού συστήματος κομποστοποίησης, τα παραγόμενα απαέρια των μονάδων υφίστανται επεξεργασία μέσω βιόφιλτρου ή άλλης τεχνικής και κατά συνέπεια επιτυγχάνονται τα επιθυμητά όρια εκπομπών.

Τα περιστατικά εκδήλωσης πυρκαγιών κρίνονται έκτακτα και περιστασιακά. Οι επιπτώσεις των παραγόμενων αερίων και καπνού δύναται να περιοριστούν στο ελάχιστο ή να αποφευχθούν με την τήρηση θεσμοθετημένων κανόνων ορθής λειτουργίας των έργων και τη λήψη κατάλληλων μέτρων πυρασφάλειας.

Συνολική Αξιολόγηση

Στο στρατηγικό επίπεδο περιβαλλοντικής εκτίμησης, είναι εμφανές ότι με την εφαρμογή του προτεινόμενου σχεδίου, αναμένονται ουδέτερες προς θετικές επιπτώσεις στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον καθώς εξασφαλίζεται συστηματικά ορθή διαχείριση των αέριων ρύπων σύμφωνα με τις επιταγές της κείμενης νομοθεσίας.

Τοπικής κλίμακας επιπτώσεις δύναται να προκύψουν από τη πιθανή μη ορθή διαχείριση των αέριων ρύπων κατά τη φάση κατασκευής και λειτουργίας των προτεινόμενων έργων λόγω αμέλειας ή έκτακτων περιστατικών. Σε κάθε περίπτωση, για τη λειτουργία των έργων προβλέπονται σύνολο μέτρων πρόληψης και αντιμετώπισης για την ορθή διαχείριση των υγρών αποβλήτων, που επιβάλλονται από την κείμενη νομοθεσία και τους περιβαλλοντικούς όρους κάθε έργου και δραστηριότητας που πρόκειται να αναπτυχθεί.

Ειδικά σε ότι αφορά τη σχέση της προτεινόμενης αναθεώρησης του ΠΕΣΔΑ Περιφέρειας Ηπείρου με τους **περιβαλλοντικούς στόχους** που έχουν τεθεί σε ευρωπαϊκό και εθνικό επίπεδο για την ποιότητα του αέρα, διαπιστώνονται τα εξής:

- Οι στόχοι για την ποιότητα του αέρα στο επίπεδο της Ευρωπαϊκής Ένωσης έχουν τεθεί με την Οδηγία 2008/50, ενώ στο εθνικό δίκαιο της Ελλάδας, οι στόχοι καθορίζονται στις κ.υ.α. α.η.π. 14122/549/Ε103/24.3.2011 (ΦΕΚ Β' 488) και α.η.π. 22306/1075/Ε103/29.5.2007 (ΦΕΚ Β' 920). Οι στόχοι αυτοί αναφέρονται στη συγκράτηση των συγκεντρώσεων κάτω από καθορισμένες οριακές τιμές, διαμέσου λήψης μέτρων περιορισμού των εκπομπών, όπου παρατηρούνται ή αναμένονται υπερβάσεις, καθώς και μέτρων διατήρησης της καλής κατάστασης, όπου η ποιότητα του αέρα κινείται εντός ορίων.
- Οι προστιθέμενες χρήσεις είναι χαμηλών εκπομπών, σχετιζόμενων κυρίως με την παραγωγή οσμών και αερίων καύσεως από την επεξεργασία των αποβλήτων, σκόνης και αιωρούμενων σωματιδίων από τη μετακίνηση/ απόθεση υλικών και αποβλήτων
- Η οδική κυκλοφορία από και προς τα έργα του προτεινόμενου σχεδίου αναμένεται μικρότερη συγκρινόμενη με τις υφιστάμενες ροές των Α/Φ και οχημάτων βαρέως κυκλοφορίας. Η επιβάρυνση των τοπικών οδών πρόσβασης στα προτεινόμενα έργα και της περιβάλλουσας περιοχής των έργων κρίνεται περιοδική και τοπικής κλίμακας.

Συνδυάζοντας τα παραπάνω προκύπτει ότι, στο στρατηγικό επίπεδο περιβαλλοντικής εκτίμησης, από την προτεινόμενη τροποποίηση του ΠΕΣΔΑ Π. Ηπείρου, οι επιπτώσεις από τους παραγόμενους αέριους ρύπους χαρακτηρίζονται ως περιοδικές και τοπικής κλίμακας και κρίνονται μη σημαντικές ως προς τα ζητήματα ποιότητας του αέρα, κατά την έννοια της παρ. 6 του άρθρου 5 της κ.υ.α. ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/107017/2006.

7.8 ΑΚΟΥΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Περιβαλλοντική Παράμετρος	Ακουστικό Περιβάλλον
Αναγνώριση επιπτώσεων από την Αναθεώρηση του ΠΕΣΔΑ Περιφέρειας Ηπείρου	<p>Το ακουστικό περιβάλλον της περιοχής δύναται να επηρεαστεί από δύο βασικές κατηγορίες πηγών θορύβου: α) την οδική κυκλοφορία των Α/Φ και των οχημάτων βαρέως κυκλοφορίας από και προς τα έργα του προτεινόμενου σχεδίου και β) τη λειτουργία των μηχανημάτων και του εξοπλισμού εντός των προτεινόμενων έργων.</p> <p>Για τις άνω κατηγορίες πηγών θορύβου ισχύουν νομοθετημένα ανώτατα επιτρεπτά όρια είτε ως προς τις εκπομπές είτε ως προς τα επίπεδα θορύβου που εκτίθεται ο δέκτης.</p>
Εκτίμηση Επιπτώσεων	
<p>Βασικές πηγές θορύβου των προτεινόμενων έργων αποτελούν δυνητικά οι ακόλουθες:</p> <p>α. Παραγωγή θορύβου από την οδική κυκλοφορία των Α/Φ και των οχημάτων βαρέως κυκλοφορίας από και προς τα έργα του προτεινόμενου σχεδίου</p> <p>β. Παραγωγή θορύβου από τη λειτουργία των μηχανημάτων και του κινητού εξοπλισμού εντός του χώρου των προτεινόμενων έργων</p> <p>Όσον αφορά στην πρόκληση θορύβου από την οδική κυκλοφορία των Α/Φ και των οχημάτων βαρέως κυκλοφορίας από και προς τα έργα του προτεινόμενου σχεδίου επισημαίνονται τα ακόλουθα:</p> <p>Με το προτεινόμενο σχέδιο προβλέπεται ένα αναπτυγμένο δίκτυο ΣΜΑ και "Πράσινων σημείων" (σημεία συλλογής πράσινων σημείων, τοπικά πράσινα σημεία, πράσινα σημεία κεντρικής διανομής) το οποίο στοχεύει στη συνολική και ολοκληρωμένη διαχείριση του συστήματος μεταφοράς και μεταφόρτωσης των αποβλήτων της Περιφέρειας Ηπείρου και στη βελτιστοποίηση των απαιτούμενων δρομολογίων των Α/Φ και των οχημάτων βαρέως κυκλοφορίας για τη μεταφορά των αποβλήτων από και προς τα προτεινόμενα έργα. Συνεπώς, με την υλοποίηση των προτεινόμενων έργων ΣΜΑ και "Πράσινων σημείων", η οδική κυκλοφορία από και προς τα προτεινόμενα έργα αναμένεται να είναι μικρότερη συγκρινόμενη με τις υφιστάμενες ροές των Α/Φ και οχημάτων βαρέως κυκλοφορίας. Κατά συνέπεια, είναι εμφανής η θετική επίπτωση στο ακουστικό περιβάλλον από την υλοποίηση των προτεινόμενων έργων, καθώς επιτυγχάνεται μείωση της οδικής κυκλοφορίας και κατ' επέκταση μείωση των παραγόμενων εκπομπών θορύβου.</p> <p>Όσον αφορά στην παραγωγή θορύβου εντός του χώρου των προτεινόμενων έργων από τις εκτελούμενες δραστηριότητες, τα επίπεδα του παραγόμενου θορύβου κατά τη φάση λειτουργίας των έργων αναμένεται να είναι εντός των επιτρεπτών ορίων.</p> <p>Ειδικότερα, όσον αφορά στα προτεινόμενα έργα διάθεσης και μεταφόρτωσης, η κύρια πηγή ηχητικής όχλησης εντός του χώρου των έργων αποτελεί η λειτουργία των βαρέων μηχανημάτων με υψηλές στάθμες θορύβου (συμπιεστών, προωθητών κλπ) που θα εργάζονται στο μέτωπο των Χ.Υ.Τ., η οποία γίνεται αντιληπτή κυρίως από το προσωπικό που βρίσκεται εντός του χώρου εργασίας. Το γεγονός ότι κατά την λειτουργία του Χ.Υ.Τ. οι εργασίες λαμβάνουν χώρα κατά κύριο λόγο εντός της λεκάνης απόθεσης της οποίας ο πυθμένας βρίσκεται χαμηλότερα από το υψηλότερο σημείο των περιμετρικών πρανών, εξασφαλίζει την ακουστική προστασία της περιβάλλουσας περιοχής. Άλλωστε, οι επιπτώσεις στο ακουστικό περιβάλλον αναμένεται να</p>	

περιοριστούν στο ελάχιστο ή να αποφευχθούν με τη λήψη των απαιτούμενων μέτρων.

Όσον αφορά στα έργα ανάκτησης, κύριες πηγές θορύβου αποτελούν η κίνηση των φορτωτών και λοιπών οχημάτων εντός του χώρου των έργων, η λειτουργία του εξοπλισμού της μονάδας (τα συστήματα μηχανικής επεξεργασίας, τα συστήματα απαγωγής του αέρα κλπ.)

Με τη λήψη των απαιτούμενων μέτρων πρόληψης και προστασίας, οι επιπτώσεις στο ακουστικό περιβάλλον αναμένεται να περιοριστούν στο ελάχιστο ή να αποφευχθούν. Κατά συνέπεια, η εφαρμογή του προτεινόμενου σχεδίου δεν αναμένεται να επιφέρει σημαντική υπέρβαση στις υφιστάμενες ηχοστάθμες θορύβου στην άμεση περιοχή των έργων.

Χαρακτηριστικά Επίπτωσης

Είδος	Ουδέτερη
Σημαντικότητα	Μικρή
Γεωγραφική Έκταση	Τοπική
Πιθανότητα εμφάνισης	Μεγάλη
Διάρκεια	Μόνιμη
Συχνότητα	Συνεχής
Αναστρεψιμότητα	
Αθροιστικότητα με άλλες επιπτώσεις	

Μέτρα πρόληψης/ περιορισμού/ αντιμετώπισης

Θα τηρούνται σχολαστικά όλα τα προβλεπόμενα από τη νομοθεσία περί εργοταξιακού θορύβου και ειδικότερα όλα τα προβλεπόμενα απ' τη νομοθεσία, περί θορύβου, ειδικότερα θα τηρούνται όλα τα θεσμοθετημένα όρια εκπομπών θορύβου σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από την ΚΥΑ με α.η.π. 37393/2028/29.3.2003 «Μέτρα και όροι για τις εκπομπές θορύβου στο περιβάλλον από εξοπλισμό προς χρήση σε εξωτερικούς χώρους» (ΦΕΚ 1418Β), όπως τροποποιήθηκε με την ΚΥΑ 9272/471/2.3.2007 (ΦΕΚ 286Β). Ακόμα, λαμβάνεται υπόψη το γενικό πλαίσιο για το θόρυβο, προερχόμενο από μηχανολογικές εγκαταστάσεις, εξαρτώμενο από το χαρακτήρα της περιοχής, που καθορίζεται από το Π.Δ.1180/293Α/1981. Τα μέτρα που θα εφαρμοστούν κατά την κατασκευή συνοψίζονται στα παρακάτω επίπεδα επέμβασης:

- Έλεγχος των πιστοποιητικών εκπομπών θορύβου των μηχανημάτων του εργοταξίου ότι συμμορφώνονται με τους κανόνες της Ε.Ε.
- Συνεκτίμηση του θορύβου στον καθορισμό του προγράμματος των εργασιών και της μεθοδολογίας κατασκευής για τη μείωση των εκπομπών θορύβου.

Δυνατοί τρόποι ελέγχου του θορύβου στην πηγή με στόχο τη μείωση των επιπτώσεων στο ελάχιστο δυνατό περιλαμβάνουν:

- Την αντικατάσταση του εξοπλισμού με άλλο χαμηλότερης ηχητικής εκπομπής, τη μετατροπή/ βελτίωση του εξοπλισμού (π.χ. με σιγαστήρες ή τοπική περίφραξη, αντικραδασμικές κατασκευές), την αποτελεσματική συντήρηση του εξοπλισμού
- Τον περιορισμό στη χρήση του εξοπλισμού (π.χ. όσον αφορά στα μηχανήματα που δε χρησιμοποιούνται συνεχώς, θα πρέπει να εφαρμόζεται παύση της λειτουργίας τους κατά τις περιόδους μη ανάγκης χρήσης τους)
- Την κίνηση των Α/Φ οχημάτων και οχημάτων βαρέως κυκλοφορίας εκτός ωρών κοινής ησυχίας (στα πλαίσια που αυτό είναι εφικτό), την τήρηση χαμηλών ορίων ταχύτητας, και την τακτική συντήρησή τους, την αποφυγή άσκοπων μετακινήσεων
- Τον περιορισμό της μετάδοσης του θορύβου με τη χρησιμοποίηση κατάλληλων μονωτικών καλυμμάτων στην πηγή, την τοποθέτηση ηχοφραγμάτων, την εφαρμογή

<ul style="list-style-type: none"> - - - 	<p>κατάλληλης ηχομόνωσης των κτιρίων των έργων (όπου απαιτείται) σύμφωνα με τους κανονισμούς θορύβου και τις προδιαγραφές ηχομόνωσης της κείμενης νομοθεσίας</p> <p>Την εγκατάσταση περιμετρικής δενδροφύτευσης</p> <p>Την οριοθέτηση, σήμανση και έλεγχο της πρόσβασης σε θέσεις εργασίας όπου η ημερήσια ατομική ηχοέκθεση υπερβαίνει τα επιτρεπόμενα όρια</p> <p>Την ενημέρωση των εργαζόμενων για την αναγκαιότητα συμμόρφωσης με τα προστατευτικά και προληπτικά μέτρα</p>
---	---

Συνολική Αξιολόγηση

Αναμένεται θετική επίπτωση στο ακουστικό περιβάλλον από την υλοποίηση των προτεινόμενων έργων, καθώς επιτυγχάνεται μείωση της οδικής κυκλοφορίας συγκρινόμενη με τις υφιστάμενες ροές των Α/Φ και οχημάτων βαρέως κυκλοφορίας από και προς τα προτεινόμενα έργα και κατ' επέκταση μείωση των παραγόμενων εκπομπών θορύβου.

Όσον αφορά στην παραγωγή θορύβου εντός του χώρου των προτεινόμενων έργων από τις εκτελούμενες δραστηριότητες, τα επίπεδα θορύβου αναμένεται να είναι εντός των επιτρεπτών ορίων με τη λήψη των απαιτούμενων μέτρων πρόληψης και προστασίας, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

Ειδικά σε ότι αφορά τη σχέση του προτεινόμενου σχεδίου με τους περιβαλλοντικούς στόχους που έχουν τεθεί σε ευρωπαϊκό και εθνικό επίπεδο για την ποιότητα του ακουστικού περιβάλλοντος, διαπιστώνονται τα εξής:

Ο περιβαλλοντικός θόρυβος (δηλαδή ο θόρυβος που παράγεται και διαχέεται στο περιβάλλον, σε αντιδιαστολή π.χ. με άλλα είδη θορύβου όπως ο εργασιακός) έχει αναγνωρισθεί ως σοβαρό πρόβλημα του αστικού περιβάλλοντος των ευρωπαϊκών πόλεων. Τα όργανα της Ευρωπαϊκής Ένωσης έχουν αναλάβει πρωτοβουλία περιορισμού της έκθεσης του κοινού σε υψηλά επίπεδα περιβαλλοντικού θορύβου, η οποία οδήγησε στην έκδοση και εφαρμογή της Οδηγίας 2002/49. Ως βασικά νέα σημεία της Οδηγίας μπορούν να εντοπισθούν η προσέγγιση δύο φάσεων (χαρτογράφηση – σχέδια δράσης), η ανάληψη δέσμευσης για διατήρηση των ήσυχων περιοχών και περιορισμό της έκθεσης του κοινού σε υψηλά επίπεδα θορύβου στις φορτισμένες περιοχές, καθώς και η υιοθέτηση του δείκτη L_{den} . Το δεύτερο από τα σημεία αυτά αποτελεί ρητό περιβαλλοντικό στόχο, ο οποίος επιδιώκεται είτε με τον περιορισμό των επιπέδων θορύβου, είτε με εργαλεία ρύθμισης των χρήσεων γης ώστε να περιοριστεί ο αριθμός των πολιτών που εκτίθενται στο θόρυβο. Η στοχοθέτηση της Ελλάδας ως προς τον περιβαλλοντικό θόρυβο είναι πλήρως ευθυγραμμισμένη με το ευρωπαϊκό επίπεδο, κυρίως μέσω των κ.υ.α. 13586/724/2006 (Β' 384) και οικ.211773/2012 (Β' 1367). Στην πρώτη από τις αποφάσεις αυτές υιοθετείται η πλειονότητα των προβλέψεων της Οδηγίας 2002/49 (χαρτογράφηση και αξιολόγηση περιβαλλοντικού θορύβου, σχέδια δράσης κ.ά.) ενώ στη δεύτερη τίθενται όρια και νέοι δείκτες στον συγκοινωνιακό θόρυβο.

Συνοψίζοντας, η εφαρμογή του προτεινόμενου σχεδίου δεν αναμένεται να επιφέρει σημαντική υπέρβαση στις υφιστάμενες ηχοστάθμες θορύβου στην άμεση περιοχή των έργων και κατά συνέπεια δεν αναμένονται σημαντικές επιπτώσεις ως προς τα ζητήματα περιβαλλοντικού θορύβου. Άλλωστε, εκτιμάται θετική επίπτωση στο ακουστικό περιβάλλον λόγω της μείωσης της οδικής κυκλοφορίας συγκρινόμενης με τις υφιστάμενες ροές των Α/Φ και οχημάτων βαρέως κυκλοφορίας από και προς τα προτεινόμενα έργα

7.9 ΚΛΙΜΑΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

Περιβαλλοντική Παράμετρος	Κλιματικοί Παράγοντες
Αναγνώριση επιπτώσεων από την Αναθεώρηση του ΠΕΣΔΑ Περιφέρειας Ηπείρου	Η ολοκλήρωση των έργων αποκατάστασης και η ορθολογική περιβαλλοντική διαχείριση των αποβλήτων με την υλοποίηση των προτεινόμενων έργων υποδομής αναμένεται να συμβάλλουν στην προστασία και αναβάθμιση της ποιότητας του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος της ευρύτερης περιοχής. Δεν αναμένεται επιβάρυνση από την κατασκευή και λειτουργία των έργων που να αφορά σε κλιματικούς παράγοντες
Εκτίμηση Επιπτώσεων	
<p>Η κύρια κλιματική αλλαγή που οφείλεται σε ανθρώπινες δραστηριότητες με επιπτώσεις στο κλίμα και τους κλιματικούς παράγοντες αποτελεί η τροποποίηση της σύνθεσης της ατμόσφαιρας με αποτέλεσμα την αύξηση της μέσης θερμοκρασία της ατμόσφαιρας και την ενίσχυση του φαινομένου του θερμοκηπίου.</p> <p>Στο στρατηγικό επίπεδο περιβαλλοντικής εκτίμησης, είναι εμφανές ότι με την εφαρμογή του προτεινόμενου σχεδίου, αναμένονται θετικές επιπτώσεις στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον καθώς προβλέπεται η εφαρμογή ενός ολοκληρωμένου συστήματος διαχείρισης των αποβλήτων το οποίο εναρμονίζεται πλήρως με τους άξονες του νέου νόμου για τα απόβλητα (Ν.4042/2012) και επομένως αποσκοπεί στους εξής στόχους: α) στην πρόληψη της παραγωγής των αποβλήτων β) την επαναχρησιμοποίηση γ) την ανακύκλωση, δ) την ανάκτηση και ε) την ασφαλή τελική διάθεση. Κατά συνέπεια, αναμένεται η βελτίωση της ποιότητας του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος και η μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου.</p> <p>Ειδικότερα, με την ολοκλήρωση των έργων αποκατάστασης, τη λειτουργία των Μονάδων Επεξεργασίας Αποβλήτων και τη μετατροπή των ΧΥΤΑ σε ΧΥΤΥ, αναμένεται να μειωθεί η παραγωγή βιοαερίου και κατά συνέπεια θα επιτευχθεί η προστασία του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος με τη μείωση της εκπομπής διοξειδίου του άνθρακα (CO₂) και μεθανίου (CH₄), τα οποία συμβάλλουν και στο φαινόμενο του θερμοκηπίου.</p> <p>Πρόσθετα, με το προτεινόμενο σχέδιο προβλέπεται ένα αναπτυγμένο δίκτυο ΣΜΑ και "Πράσινων σημείων", το οποίο στοχεύει στη συνολική και ολοκληρωμένη διαχείριση του συστήματος μεταφοράς και μεταφόρτωσης των αποβλήτων της Περιφέρειας Ηπείρου και στη βελτιστοποίηση των απαιτούμενων δρομολογίων των Α/Φ και των οχημάτων βαρέως κυκλοφορίας για τη μεταφορά των αποβλήτων από και προς τα προτεινόμενα έργα. Συνεπώς, με την υλοποίηση των προτεινόμενων έργων ΣΜΑ και "Πράσινων σημείων", η οδική κυκλοφορία από και προς τα έργα του προτεινόμενου σχεδίου αναμένεται μικρότερη συγκρινόμενη με τις υφιστάμενες ροές των Α/Φ και οχημάτων βαρέως κυκλοφορίας. Κατά συνέπεια, είναι εμφανής η θετική επίπτωση στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον από την υλοποίηση των προτεινόμενων έργων, καθώς επιτυγχάνεται μείωση της οδικής κυκλοφορίας και κατ' επέκταση μείωση των παραγόμενων ατμοσφαιρικών ρύπων και εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου (CO₂ κλπ).</p> <p>Ακόμα, η ολοκλήρωση των έργων αποκατάστασης των ανεξέλεγκτων χώρων διάθεσης αποβλήτων της Περιφέρειας Ηπείρου αναμένεται να συμβάλλει στην βελτίωση του υφιστάμενου ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος της εγγύς περιοχής των έργων αποκατάστασης. Οι νέες χρήσεις των αποκατεστημένων χώρων διάθεσης (φύτευση του αποκατεστημένου αναγλύφου, φυσικός</p>	

εποικισμός, κλπ) αναμένεται να βοηθήσουν στη ρύθμιση του τοπικού κλίματος, καθώς με τις φυτεύσεις επί των αποκατεστημένων αναγλύφων, αποφεύγεται η περεταίρω έκλυση στην ατμόσφαιρα εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και ενισχύεται η κατακράτηση ποσοτήτων διοξειδίου του άνθρακα.

Τέλος, η ορθή περιβαλλοντική διαχείριση ειδικών ρευμάτων αποβλήτων, σύμφωνα με το υπό αναθεώρηση σχέδιο, μεταξύ των οποίων και χημικών ουσιών που καταστρέφουν τη στιβάδα του όζοντος της ατμόσφαιρας, θα συμβάλλει στη μείωση των επιπτώσεων που σχετίζονται με το φαινόμενο του θερμοκηπίου.

Κατά τη φάση κατασκευής των προτεινόμενων έργων δεν αναμένεται να υπάρξουν επιπτώσεις που να επηρεάζουν σημαντικά κλιματικούς παράγοντες.

Χαρακτηριστικά Επίπτωσης

Είδος	Ουδέτερη/ Θετική
Σημαντικότητα	Μικρή
Γεωγραφική Έκταση	Τοπική
Πιθανότητα εμφάνισης	
Διάρκεια	Μόνιμη
Συχνότητα	Συνεχής
Αναστρεψιμότητα	
Αθροιστικότητα με άλλες επιπτώσεις	

Μέτρα πρόληψης/ περιορισμού/ αντιμετώπισης

Η εφαρμογή κατάλληλων μέτρων πρόληψης, προστασίας και ορθής διαχείρισης των παραγόμενων ρύπων που άλλωστε επιβάλλεται από την κείμενη νομοθεσία και τους περιβαλλοντικούς όρους κάθε έργου, οδηγεί στη μείωση στο ελάχιστο και αποφυγή των επιπτώσεων.

Συνολική Αξιολόγηση

Συνολικά οι επιπτώσεις σε κλιματικούς παράγοντες λόγω των προτεινόμενων έργων, αναμένονται ουδέτερες προς θετικές επιπτώσεις καθώς εξασφαλίζεται συστηματικά ορθή διαχείριση των αέριων και λοιπών ρύπων σύμφωνα με τις επιταγές της κείμενης νομοθεσίας.

Τοπικής κλίμακας επιπτώσεις δύναται να προκύψουν από τη πιθανή μη ορθή διαχείριση των αέριων ρύπων κατά τη φάση κατασκευής και λειτουργίας των προτεινόμενων έργων λόγω αμέλειας ή έκτακτων περιστατικών. Σε κάθε περίπτωση, για τη λειτουργία των έργων προβλέπονται σύνολο μέτρων πρόληψης και αντιμετώπισης για την ορθή διαχείριση των υγρών αποβλήτων, που επιβάλλονται από την κείμενη νομοθεσία και τους περιβαλλοντικούς όρους κάθε έργου και δραστηριότητας που πρόκειται να αναπτυχθεί.

7.10 ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ – ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Περιβαλλοντική Παράμετρος	Οικονομικά – Κοινωνικά Χαρακτηριστικά
Αναγνώριση επιπτώσεων από την Αναθεώρηση του ΠΕΣΔΑ Περιφέρειας Ηπείρου	Οικονομικές και κοινωνικές επιπτώσεις δύναται να προκύψουν από την εφαρμογή του προτεινόμενου σχεδίου, εφόσον επέλθουν μεταβολές στην οικονομική ανάπτυξη της περιοχής, στην απασχόληση και στην ποιότητα ζωής των πολιτών.
Εκτίμηση Επιπτώσεων	
<p>Οι επιπτώσεις στη φάση κατασκευής των προτεινόμενων έργων στο κοινωνικό-οικονομικό περιβάλλον είναι ως επί το πλείστον ουδέτερες ή θετικές. Σε επίπεδο τοπικής οικονομίας της άμεσης περιοχής των έργων, κατά τη φάση της κατασκευής, δεν αναμένεται ιδιαίτερη αύξηση της ζήτησης για εγκαταστάσεις διαμονής, διατροφής και αναψυχής. Σαν θετική επίπτωση μπορεί να καταγραφεί η δημιουργία νέων θέσεων εργασίας, καθώς και η ενίσχυση της τοπικής αγοράς υλικών και παροχής υπηρεσιών.</p> <p>Η λειτουργία οποιασδήποτε νέας δραστηριότητας σε κάποια περιοχή επιφέρει αλλαγές στο χαρακτήρα και τη γενική φυσιογνωμία αυτής. Συγκεκριμένα, η λειτουργία ενός πυκνού δικτύου πράσινων σημείων και η ενίσχυση της διαλογής στην πηγή, συνεπάγεται σημαντική αύξηση της τοπικής απασχόλησης σε νέους τομείς δραστηριότητας (επαναχρησιμοποίηση-ανακύκλωση) αλλά και στην περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση των κατοίκων της περιοχής. Κατά συνέπεια αναμένονται ευεργετικές επιπτώσεις στο αναπτυξιακό και περιβαλλοντικό προφίλ της περιοχής.</p> <p>Η οικονομική βιωσιμότητα και κοινωνική συναίνεση του προτεινόμενου σχεδίου αποτελεί τη βάση για την επιτυχή υλοποίησή του και προϋποθέτει την ορθή διαστασιολόγηση των έργων, την εφαρμογή αξιόπιστων τεχνολογιών και μεθόδων επεξεργασίας, την ύπαρξη διαθέσιμης αγοράς ανακυκλώσιμων υλικών.</p> <p>Πρόσθετα, επισημαίνονται οι οικονομικές επιπτώσεις από τη μη εφαρμογή του σχεδίου. Συγκεκριμένα, όπως έχει ήδη αναφερθεί σε προηγούμενη ενότητα, καθιερώνεται από το 2014¹⁸ ειδικό τέλος ταφής για τις κατηγορίες αποβλήτων:</p> <ul style="list-style-type: none"> • βιοαποδομήσιμα απόβλητα κουζίνας και χώρων ενδιαίτησης (χωριστά συλλεγόμενα) • βιοαποδομήσιμα απόβλητα (κήπων και πάρκων) • χώματα και πέτρες (κήπων και πάρκων) • ανάμεικτα δημοτικά απόβλητα • απόβλητα από αγορές • ογκώδη απόβλητα <p>όταν οδηγούνται σε Χώρους Υγειονομικής Ταφής χωρίς προηγούμενη επεξεργασία. Το ειδικό τέλος ταφής ανά αποβλήτων που διατίθεται ορίζεται σε 35 €/τόνο και αυξάνεται ετησίως και 5€/τόνο έως του ποσού των 60€/τόνο.</p> <p>Για την Περιφέρεια Ηπείρου, βάσει των στοιχείων από τα ζυγολόγια των Χ.Υ.Τ.Α., προκύπτει ότι το ειδικό τέλος ταφής για κάθε έτος θα είναι ως εξής:</p> <p>Ειδικό τέλος 2014: 4,1 εκ. € (35€/τόνο)</p>	

¹⁸ Σημειώνεται ότι η έναρξη εφαρμογής του ειδικού τέλους ταφής αναστέλλεται έως 31.12.2015 σύμφωνα με το άρθρο 77 του Ν.4257/2014.

Ειδικό τέλος 2015: 4,6εκ. € (40€/τόνο)

Ειδικό τέλος 2016: 5,2εκ. € (45€/τόνο)

Το έτος που θα λειτουργήσει η ΜΕΑ, το τέλος ταφής θα μηδενιστεί.

Πρόσθετα, τα προτεινόμενα έργα του σχεδίου επιτρέπουν στην Περιφέρεια Ηπείρου να καταστεί αυτάρκης στον τομέα της διάθεσης και ανάκτησης των αποβλήτων υπό τον γενικότερο συντονισμό ενός φορέα διαχείρισης, ήτοι του Περιφερειακού ΦοΔΣΑ.

Συνολικά, με τα έργα του προτεινόμενου σχεδίου δημιουργείται ένας νέος μοχλός ανάπτυξης της ευρύτερης περιοχής που αναμένεται να συμβάλει:

- στην τόνωση της οικονομίας με τη δημιουργία νέων έργων υποδομής και την ανάπτυξη νέων δραστηριοτήτων και την προσέλκυση νέων επενδύσεων στην περιοχή
- στην αύξηση της απασχόλησης μέσω της δημιουργίας νέων θέσεων εργασίας
- στη βελτίωση της ποιότητας της ζωής των κατοίκων με την αισθητική και περιβαλλοντική αναβάθμιση της περιοχής
- στην προστασία και αναβάθμιση του φυσικού περιβάλλοντος
- στην ευαισθητοποίηση των πολιτών και την ενίσχυση της συμμετοχής τους μέσω των δράσεων διαλογής στην πηγή.

Χαρακτηριστικά Επίπτωσης

Είδος	Θετική
Σημαντικότητα	Μεγάλη
Γεωγραφική Έκταση	Υπερτοπική
Πιθανότητα εμφάνισης	Με την ανάπτυξη νέων δραστηριοτήτων
Διάρκεια	Μόνιμη (καθόλη τη διάρκεια λειτουργίας των νέων δραστηριοτήτων)
Συχνότητα	Συνεχής
Αναστρεψιμότητα	-
Αθροιστικότητα με άλλες επιπτώσεις	-

Μέτρα πρόληψης/ περιορισμού/ αντιμετώπισης

Η εφαρμογή των οριζόμενων από την κείμενη νομοθεσία και τους περιβαλλοντικούς όρους κάθε έργου, οδηγεί στη μείωση στο ελάχιστο και αποφυγή των επιπτώσεων.

Συνολική Αξιολόγηση

Η εφαρμογή του προτεινόμενου σχεδίου αναμένεται να έχει σημαντικές θετικές επιπτώσεις σε περιφερειακό επίπεδο μέσω της τόνωσης της οικονομίας, την αύξηση της απασχόλησης, την βελτίωση της ποιότητας ζωής των κατοίκων της περιοχής, την ευαισθητοποίηση των κατοίκων σε θέματα πρόληψης και ανακύκλωσης αποβλήτων.

7.11 ΙΣΤΟΡΙΚΟ – ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Περιβαλλοντική Παράμετρος	Ιστορικό – Πολιτιστικό Περιβάλλον
Αναγνώριση επιπτώσεων από την Αναθεώρηση του ΠΕΣΔΑ Περιφέρειας Ηπείρου	Δεν αναμένεται επιβάρυνση ή αρνητική επίπτωση από την κατασκευή των έργων που να θίγει πολιτιστικού χαρακτήρα δραστηριότητες, μνημεία κλπ. δεδομένου ότι η χωροθέτηση των έργων προβλέπεται σε θέσεις εκτός χώρων ιστορικού ή πολιτιστικού ενδιαφέροντος
Εκτίμηση Επιπτώσεων	
<p>Στο πλαίσιο της διαδικασίας έγκρισης περιβαλλοντικών όρων για τις νέες υποδομές, προβλέπεται η γνωμοδότηση των αρμόδιων υπηρεσιών του Υπουργείου Πολιτισμού, ώστε να διασφαλιστεί η ακεραιότητα των προστατευτέων μνημείων, αρχαιολογικών χώρων, τοπικής αρχιτεκτονικής κλπ. Κατά συνέπεια δεν αναμένεται καμία επιβάρυνση ή αρνητική επίπτωση από την κατασκευή των έργων που να θίγει πολιτιστικού χαρακτήρα δραστηριότητες, μνημεία κλπ.</p> <p>Σε περίπτωση που κατά την εκτέλεση των έργων εντοπισθεί οποιοδήποτε ιστορικό ή πολιτιστικό μνημείο, θα πρέπει να ενημερωθεί άμεσα η αρμόδια υπηρεσία ώστε να γίνουν οι απαραίτητες ενέργειες διάσωσής του.</p>	
Χαρακτηριστικά Επίπτωσης	
Είδος	Ουδέτερη
Σημαντικότητα	Μικρή
Γεωγραφική Έκταση	Υπερτοπική
Πιθανότητα εμφάνισης	-
Διάρκεια	-
Συχνότητα	-
Αναστρεψιμότητα	-
Αθροιστικότητα με άλλες επιπτώσεις	-
Μέτρα πρόληψης/ περιορισμού/ αντιμετώπισης	
Η εφαρμογή των οριζόμενων από την κείμενη νομοθεσία και τους περιβαλλοντικούς όρους κάθε έργου, οδηγεί στη μείωση στο ελάχιστο και αποφυγή των επιπτώσεων.	
Συνολική Αξιολόγηση	
Από την υλοποίηση του προτεινόμενου σχεδίου δεν αναμένεται καμία επιβάρυνση στους χώρους αρχαιολογικού ενδιαφέροντος της περιοχής λόγω του είδους των νέων χρήσεων που προβλέπονται όσο και της μη γειννίας με τους χώρους αυτούς.	

7.12 ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

7.12.1 Πληθυσμός & Ανθρώπινη Υγεία

Περιβαλλοντική Παράμετρος	Ανθρώπινη Υγεία
Αναγνώριση επιπτώσεων από την Αναθεώρηση του ΠΕΣΔΑ Περιφέρειας Ηπείρου	Με τη λήψη των απαιτούμενων μέτρων πρόληψης και προστασίας σχετικά με τα υγρά και στερεά απόβλητα, το ατμοσφαιρικό και το ακουστικό περιβάλλον σύμφωνα με τις ενότητες 7.5, 7.6, 7.7 και 7.8, δεν αναμένεται επιβάρυνση ή επίπτωση από την κατασκευή και λειτουργία των έργων που να θίγει την ανθρώπινη υγεία
Εκτίμηση Επιπτώσεων	
<p>Η υλοποίηση του προτεινόμενου σχεδίου, αναμένεται να έχει θετικές επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία. Συγκεκριμένα, η ορθότερη διαχείριση των αποβλήτων και η ολοκλήρωση των έργων αποκατάστασης οδηγούν στη μείωση των κινδύνων για τη δημόσια υγεία και στη αναβάθμιση του βιοτικού επιπέδου και της ποιότητας ζωής των κατοίκων της περιοχής.</p> <p>Επιπτώσεις (οσμές, καυσαέρια, ηχορρύπανση, κλπ) μικρής κλίμακας ενδέχεται να προκύψουν από τα προτεινόμενα έργα. Λαμβάνοντας τα μέτρα που περιγράφηκαν στις άνω ενότητες σχετικά με τα υγρά και στερεά απόβλητα, το ατμοσφαιρικό και το ακουστικό περιβάλλον, δεν αναμένεται καμία σημαντική επίπτωση στον άνθρωπο.</p>	
Χαρακτηριστικά Επίπτωσης	
Είδος	Ουδέτερη/ Θετική
Σημαντικότητα	Μεγάλη
Γεωγραφική Έκταση	Υπερτοπική
Πιθανότητα εμφάνισης	
Διάρκεια	Μόνιμη
Συχνότητα	Συνεχής
Αναστρεψιμότητα	
Αθροιστικότητα με άλλες επιπτώσεις	
Μέτρα πρόληψης/ περιορισμού/ αντιμετώπισης	
Η εφαρμογή των οριζόμενων από την κείμενη νομοθεσία και τους περιβαλλοντικούς όρους κάθε έργου, οδηγεί στη μείωση στο ελάχιστο και αποφυγή των επιπτώσεων.	
Συνολική Αξιολόγηση	
<p>Στο στρατηγικό επίπεδο περιβαλλοντικής εκτίμησης, η υλοποίηση του προτεινόμενου σχεδίου, αναμένεται να έχει θετικές επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία. Συγκεκριμένα, η ορθότερη διαχείριση των αποβλήτων και η ολοκλήρωση των έργων αποκατάστασης οδηγούν στη μείωση των κινδύνων για τη δημόσια υγεία και στη αναβάθμιση του βιοτικού επιπέδου και της ποιότητας ζωής των κατοίκων της Περιφέρειας.</p> <p>Με τη λήψη των απαιτούμενων μέτρων πρόληψης και προστασίας σχετικά με τα υγρά και στερεά απόβλητα, το ατμοσφαιρικό και το ακουστικό περιβάλλον σύμφωνα με τις επιταγές της κείμενης νομοθεσίας, δεν αναμένεται επιβάρυνση ή επίπτωση από την κατασκευή και λειτουργία των έργων που να θίγει την ανθρώπινη υγεία.</p>	

7.12.2 Χρήσεις Γης, Δομημένο Περιβάλλον & Υλικά περιουσιακά στοιχεία

Περιβαλλοντική Παράμετρος	Χρήσεις Γης - Δομημένο Περιβάλλον
Αναγνώριση επιπτώσεων από την Αναθεώρηση του ΠΕΣΔΑ Περιφέρειας Ηπείρου	<p>Επιπτώσεις του προτεινόμενου σχεδίου αναμένονται αναφορικά με τη μεταβολή της αξίας της γης στις περιοχές εγκατάστασης των έργων.</p> <p>Σημειώνεται ότι, δεδομένου ότι η προτεινόμενη χωροθέτηση των νέων έργων υποδομής γίνεται κατά προτεραιότητα σε χώρους με συναφείς χρήσεις, δεν αναμένεται σημαντική επίπτωση σε σύγκριση με την υφιστάμενη κατάσταση ως προς τις χρήσεις γης στην εγγύς περιοχή των έργων.</p>
Εκτίμηση Επιπτώσεων	
<p>Το προτεινόμενο σχέδιο αναμένεται να οδηγήσει σε μεταβολές στην αξία της γης στις περιοχές των έργων.</p> <p>Ειδικότερα, η αποκατάσταση των ρυπασμένων εκτάσεων των ΧΑΔΑ θα αναβαθμίσει περιβαλλοντικά και αισθητικά την εγγύς περιοχή, θα βελτιώσει την παραγωγικότητα της γης και θα οδηγήσει στην έλξη δραστηριοτήτων στην περιοχή. Συνεπώς, στην εγγύς περιοχή των έργων αποκατάστασης των ΧΑΔΑ αναμένεται αύξηση της αξίας της γης και των υλικών περιουσιακών στοιχείων.</p> <p>Επίσης, τα “πράσινα σημεία” αναμένεται να λειτουργήσουν ως κέντρα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, ευαισθητοποίησης και ενεργοποίησης των πολιτών σε θέματα ανακύκλωσης. Δεν αναμένεται να έχουν αρνητική επίπτωση στο δομημένο περιβάλλον λόγω της μικρής έκτασης που καταλαμβάνουν και του είδους των δραστηριοτήτων που επιτελούν.</p> <p>Οι μονάδες επεξεργασίας κόπρου αναμένεται να συμβάλλουν σημαντικά στην προστασία και βελτίωση της ποιότητας του εδάφους και κατά συνέπεια στην αύξηση της παραγωγικότητας και της αξίας της γης, αντικαθιστώντας τους ανεξέλεγκτους χώρους διάθεσής της.</p> <p>Γενικά, επισημαίνεται ότι τα προτεινόμενα έργα υποδομής μεγάλης κλίμακας, ήτοι τα έργα διάθεσης του υπό αναθεώρηση σχεδίου (οι ΧΥΤΑ) έχουν ήδη ολοκληρωθεί και λειτουργούν, καθώς και η προτεινόμενη μεγάλη εγκατάσταση ανάκτησης (ΜΕΑ Π. Ηπείρου) έχει ήδη χωροθετηθεί και αδειοδοτηθεί περιβαλλοντικά. Συνεπώς, δεν αναμένονται σημαντικές επιπτώσεις από τα έργα μεγάλης κλίμακας του προτεινόμενου σχεδίου όσον αφορά στις χρήσεις γης σε σύγκριση με το υφιστάμενο σχέδιο διαχείρισης αποβλήτων.</p> <p>Το σύνολο των νέων υποδομών που προτείνονται στο υπό αναθεώρηση σχέδιο του ΠΕΣΔΑ, αποτελούν έργα ή δραστηριότητες που κατατάσσονται στις κατηγορίες Α2 ή Β βάσει της ΚΥΑ 1958/2012 ‘Κατάταξη έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες/ υποκατηγορίες’. Παράλληλα, σύμφωνα με τα κριτήρια χωροθέτησης του προτεινόμενου σχεδίου προβλέπονται τα ακόλουθα:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Οι προβλεπόμενες μονάδες κομποστοποίησης προτείνεται να χωροθετηθούν κατά προτεραιότητα σε περιοχές όπου επιτρέπονται ανάλογες χρήσεις (εντός των ΧΥΤΑ) ή σε περιοχές με συναφείς χρήσεις (με εξαίρεση τη μονάδα κομποστοποίησης Π.Ε. Πρεβέζης) - Αντίστοιχα, σύμφωνα με το υπό αναθεώρηση σχέδιο, οι προτεινόμενες μονάδες ανάκτησης 	

ΑΕΚΚ ενθαρρύνεται να χωροθετηθούν σε αργούντα λατομεία της Περιφέρειας, με σκοπό την αποκατάστασή τους.

- Τέλος, οι μονάδες επεξεργασίας ιλύος προτείνεται να εγκατασταθούν πλησίον ή εντός των υφιστάμενων ΕΕΛ.

Συνεπώς, συμπεραίνεται ότι η προτεινόμενη χωροθέτηση των νέων έργων υποδομής γίνεται κατά προτεραιότητα σε χώρους με συναφείς χρήσεις, οπότε δεν αναμένεται σημαντική επίπτωση σε σύγκριση με την υφιστάμενη κατάσταση ως προς την αξία και τις χρήσεις γης στην εγγύς περιοχή.

Χαρακτηριστικά Επίπτωσης

Είδος	Ουδέτερη / Θετική
Σημαντικότητα	Μικρή
Γεωγραφική Έκταση	Τοπική
Πιθανότητα εμφάνισης	-
Διάρκεια	-
Συχνότητα	-
Αναστρεψιμότητα	-
Αθροιστικότητα με άλλες επιπτώσεις	-

Μέτρα πρόληψης/ περιορισμού/ αντιμετώπισης

Η εφαρμογή των οριζόμενων από την κείμενη νομοθεσία και τους περιβαλλοντικούς όρους κάθε έργου, οδηγεί στη μείωση στο ελάχιστο και αποφυγή των επιπτώσεων.

Συνολική Αξιολόγηση

Αναμένεται θετική επίπτωση από την αύξηση της αξίας της γης στην εγγύς περιοχή των προτεινόμενων έργων αποκατάστασης. Επίσης, τα “πράσινα σημεία” αναμένεται να λειτουργήσουν ως κέντρα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, ευαισθητοποίησης και ενεργοποίησης των πολιτών σε θέματα ανακύκλωσης. Τέλος, οι μονάδες επεξεργασίας κόπρου αναμένεται να συμβάλλουν σημαντικά στην προστασία και βελτίωση της ποιότητας του εδάφους και κατά συνέπεια στην αύξηση της παραγωγικότητας και της αξίας της γης.

Οι νέες υποδομές (μονάδες επεξεργασίας ΑΕΚΚ, ιλύος, κομποστοποίησης, ΧΥΤ Αδρανών) που προτείνονται στο υπό αναθεώρηση σχέδιο ενθαρρύνεται να χωροθετηθούν κατά προτεραιότητα σε χώρους με συναφείς χρήσεις, οπότε δεν αναμένεται σημαντική επίπτωση σε σύγκριση με την υφιστάμενη κατάσταση ως προς την αξία και τις χρήσεις γης στην εγγύς περιοχή.

7.13 ΣΩΡΕΥΤΙΚΗ ΔΡΑΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Γενικά, επισημαίνεται ότι τα προτεινόμενα έργα υποδομής μεγάλης κλίμακας, ήτοι τα έργα διάθεσης του υπό αναθεώρηση σχεδίου (οι ΧΥΤΑ) έχουν ήδη ολοκληρωθεί και λειτουργούν, καθώς και η προτεινόμενη κεντρική εγκατάσταση ανάκτησης (ΜΕΑ Π. Ηπείρου) έχει ήδη χωροθετηθεί και αδειοδοτηθεί περιβαλλοντικά.

Το σύνολο των νέων υποδομών που προτείνονται στο υπό αναθεώρηση σχέδιο του ΠΕΣΔΑ, αποτελούν έργα ή δραστηριότητες που κατατάσσονται στις κατηγορίες Α2 ή Β βάση της ΚΥΑ 1958/2012 'Κατάταξη έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες/ υποκατηγορίες'. Παράλληλα, σύμφωνα με τα κριτήρια χωροθέτησης του προτεινόμενου σχεδίου προβλέπονται τα ακόλουθα:

- Οι μονάδες κομποστοποίησης προτείνεται να χωροθετηθούν κατά προτεραιότητα σε περιοχές όπου επιτρέπονται ανάλογες χρήσεις (εντός των ΧΥΤΑ) ή σε περιοχές με συναφείς χρήσεις (με εξαίρεση τη μονάδα κομποστοποίησης Π.Ε. Πρεβέζης)
- Αντίστοιχα, σύμφωνα με το υπό αναθεώρηση σχέδιο, οι προτεινόμενες μονάδες Επεξεργασίας ΑΕΚΚ ενθαρρύνεται να χωροθετηθούν σε αργούντα λατομεία της Περιφέρειας, με σκοπό την αποκατάστασή τους.
- Τέλος, οι μονάδες επεξεργασίας ιλύος προτείνεται να εγκατασταθούν πλησίον ή εντός των υφιστάμενων ΕΕΛ.

Από τα άνω, συμπεραίνεται ότι η χωροθέτηση των νέων έργων υποδομής προτείνεται κατά προτεραιότητα σε χώρους όπου επιτρέπονται ανάλογες χρήσεις ή σε περιοχές με συναφείς χρήσεις. Ιδιαίτερα, επισημαίνεται ότι οι προς χωροθέτηση δραστηριότητες των νέων έργων αφορούν σε ηπιότερες χρήσεις από τις ήδη εγκατεστημένες χρήσεις.

Σε κάθε περίπτωση, η αναμενόμενη σωρευτική δράση των επιπτώσεων εκτιμάται ότι θα είναι περιορισμένης έκτασης και έντασης και πιθανώς να περιοριστεί εντός του χώρου εγκατάστασης των έργων ή και να αποφευχθεί με την υιοθέτηση των προβλεπόμενων μέτρων σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία και τους περιβαλλοντικούς όρους κάθε έργου.

Όσον αφορά στην ευρύτερη περιοχή του προτεινόμενου σχεδίου, η συσσωρευτική δράση των επιπτώσεων των προτεινόμενων έργων εκτιμάται θετική, καθώς εξασφαλίζεται η συστηματικά ορθή διαχείριση των αποβλήτων σύμφωνα με τους άξονες του νέου νόμου για τα απόβλητα (Ν.4042/2012) που αποσκοπεί: α) στην πρόληψη της παραγωγής των αποβλήτων β) την επαναχρησιμοποίηση γ) την ανακύκλωση, δ) την ανάκτηση και ε) την ασφαλή τελική διάθεση.

7.14 ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΤΩΝ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

Η υλοποίηση και εφαρμογή ενός αποτελεσματικού συστήματος περιβαλλοντικής παρακολούθησης των σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την εφαρμογή του προτεινόμενου σχεδίου αποτελεί καίριας σημασίας για την εξασφάλιση της προστασίας, διατήρησης και βελτίωσης της κατάστασης του περιβάλλοντος και της αειφόρου περιβαλλοντικής ανάπτυξης της Περιφέρειας Ηπείρου.

Ειδικότερα, στόχος του συστήματος περιβαλλοντικής παρακολούθησης είναι ο εντοπισμός και η αντιμετώπιση τυχόν επιπτώσεων από την εφαρμογή του υπό αναθεώρηση ΠΕΣΔΑ, σύμφωνα με τα οριζόμενα της κείμενης εθνικής και ευρωπαϊκής νομοθεσίας. Το προτεινόμενο σύστημα περιβαλλοντικής παρακολούθησης θα λειτουργεί παράλληλα με λοιπά συστήματα παρακολούθησης που εφαρμόζονται στην Περιφέρεια.

Το προτεινόμενο σύστημα περιβαλλοντικής παρακολούθησης βασίζεται στη συλλογή, οργάνωση και διαχείριση των περιβαλλοντικών πληροφοριών και δεικτών για την παρακολούθηση των κρίσιμων περιβαλλοντικών παραμέτρων, καθώς και η διάδοση των περιβαλλοντικών πληροφοριών στις αρμόδιες αρχές και το ενδιαφερόμενο κοινό.

Σύμφωνα με το Ν. 3422/2005, ως «Περιβαλλοντική πληροφορία» ορίζεται κάθε πληροφορία υπό γραπτή, παραστατική, προφορική, ηλεκτρονική ή οποιαδήποτε άλλη υλική μορφή σχετικά με:

(α) Την κατάσταση στοιχείων του περιβάλλοντος, όπως είναι ο αέρας και η ατμόσφαιρα, τα ύδατα, το έδαφος, η γη, το τοπίο και οι φυσικές τοποθεσίες, η βιοποικιλότητα και οι συνιστώσες της, συμπεριλαμβανομένων των γενετικώς τροποποιημένων οργανισμών, καθώς και την αλληλεπίδραση μεταξύ των στοιχείων αυτών

β) Παράγοντες, όπως ουσίες, ενέργεια, θόρυβος και ακτινοβολία, και δραστηριότητες ή μέτρα, συμπεριλαμβανομένων των διοικητικών μέτρων, περιβαλλοντικών συμφωνιών πολιτικών, νομοθεσίας, σχεδίων και προγραμμάτων, που επηρεάζουν ή ενδέχεται να επηρεάσουν τα στοιχεία του περιβάλλοντος που υπάγονται στο πεδίο εφαρμογής της ανωτέρω περίπτωσης καθώς και αναλύσεις κόστους-ωφελείας και άλλες οικονομικές αναλύσεις και υποθέσεις που χρησιμοποιούνται στη λήψη αποφάσεων για το περιβάλλον·

(γ) Την κατάσταση της ανθρώπινης υγείας και ασφάλειας, των συνθηκών της ανθρώπινης ζωής, των πολιτιστικών χώρων και των κτιριακών κατασκευών, στον βαθμό που επηρεάζονται ή ενδέχεται να επηρεασθούν από την κατάσταση των στοιχείων του περιβάλλοντος ή, μέσω των στοιχείων αυτών, από τους παράγοντες, δραστηριότητες ή μέτρα που αναφέρονται στην ανωτέρω περίπτωση.

Ο μηχανισμός παρακολούθησης και ελέγχου θα βασίζεται στη συλλογή πληροφοριών από ποικίλες πηγές, όπως αρμόδιες υπηρεσίες, φορείς, οργανισμούς:

- της Περιφέρειας
- των Δήμων
- του περιφερειακού ΦοΔΣΑ
- της Δημόσιας Διοίκησης (Εθνικό Σύστημα Παρακολούθησης Ποιότητας Επιφανειακών Υδάτων, ΕΔΠΑΡ κλπ)
- του ΥΠΕΚΑ
- λοιπών επιστημονικών και επαγγελματικών φορέων και οργανισμών (ΙΓΜΕ, ΕΛΚΕΘΕ, ΤΕΕ, κλπ.)
- των παραγωγών αποβλήτων μέσω της υποβολής της ετήσιας έκθεσης παραγωγού προς στο Υ.Π.Ε.Κ.Α

Η μεθοδολογία του συστήματος περιβαλλοντικής παρακολούθησης συνοψίζεται στα ακόλουθα:

- Συλλογή πληροφοριών πρωτογενώς από μετρήσεις που διενεργούνται είτε συλλογή πληροφοριών από περιβαλλοντικούς δείκτες
- Επεξεργασία των πληροφοριών για την εξαγωγή συμπερασμάτων αναφορικά με την κατάσταση του περιβάλλοντος και τη διαχείριση των στερεών αποβλήτων της Περιφέρειας.
- Αποθήκευση των πληροφοριών και δημιουργία χρονοσειρών δεδομένων με στόχο τη διαχρονική παρακολούθηση της περιβαλλοντικής κατάστασης.
- Διάδοση των περιβαλλοντικών πληροφοριών μέσω μητρώων, ηλεκτρονικών βάσεων δεδομένων, αναφορών και εκθέσεων για την κατάσταση του περιβάλλοντος συμπεριλαμβανομένων πληροφοριών για την ποιότητα του περιβάλλοντος και τις πιέσεις που ασκούνται στο περιβάλλον. Ειδικότερα, ενθαρρύνονται οι παραγωγοί των οποίων οι δραστηριότητες έχουν σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον να ενημερώνουν τακτικά το κοινό σχετικά με τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις των δραστηριοτήτων και προϊόντων τους, όπου ενδείκνυται στο πλαίσιο εθελοντικών συστημάτων οικολογικού σήματος ή οικολογικού ελέγχου ή με άλλα μέσα. Ο τρόπος και τα μέσα διάδοσης των περιβαλλοντικών πληροφοριών (ετησίες εκθέσεις κλπ) θα ακολουθούν τις απαιτήσεις της κείμενης νομοθεσίας.

Στον Πίνακα που ακολουθεί αποτυπώνονται οι προτεινόμενοι περιβαλλοντικοί δείκτες, η προτεινόμενη συχνότητα παρακολούθησης, και η πηγή άντλησης των στοιχείων.

Πίνακας 111: Προτεινόμενοι δείκτες περιβαλλοντικής παρακολούθησης των ενδεχόμενων επιπτώσεων από την εφαρμογή του σχεδίου

	ΘΕΜΑΤΙΚΟΙ ΤΟΜΕΙΣ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΙΝΤΙΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ	ΑΡΜΟΔΙΟΣ ΦΟΡΕΑΣ/ ΠΗΓΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ
	Μορφολογία, Φυσιογνωμία & Τοπίο Περιοχής - Έδαφος & Υπέδαφος			
		-αριθμός συμβάντων ανεξέλεγκτης διάθεσης αποβλήτων -αριθμός/ ποσοστό/ έκταση ρυπασμένων περιοχών - περιοχών αλλοίωσης φυσικού τοπίου (παράνομων λατομείων, ΧΥΤ αδρανών, ΧΑΔΑ, περιοχών ανεξέλεγκτης απόθεσης κόπρου κλπ.) - ποιότητα εδάφους (π.χ. συγκέντρωση νιτρικών) - ποσοστό/ έκταση γεωργικών εκτάσεων που χρησιμοποιήθηκαν για τη διαχείριση αποβλήτων	ετησίως	Δήμοι, Περιφέρεια, ΦοΔΣΑ
	Χλωρίδα, Πανίδα, Βιοποικιλότητα & Προστατευόμενες Περιοχές			
		-αριθμός/ ποσοστό/ έκταση περιοχών Natura, προστατευόμενων περιοχών, δασικών εκτάσεων που επηρεάζονται από προτεινόμενο σχέδιο διαχείρισης αποβλήτων	ετησίως	Φορείς διαχείρισης προστατευόμενων περιοχών, Διεύθυνση Δασών, Περιφέρεια
	Υγρά Απόβλητα, Επιφανειακά & Υπόγεια Ύδατα			
		- αριθμός συμβάντων ανεξέλεγκτης διάθεσης υγρών αποβλήτων - ποιότητα επιφανειακών και υπόγειων υδάτων (π.χ. συγκέντρωση νιτρικών) - κατανάλωση ύδατος στις εγκαταστάσεις διαχείρισης αποβλήτων	Ετησίως, σύμφωνα με ΑΕΠΟ	ΔΕΥΑ, φορείς λειτουργίας προτεινόμενων εγκαταστάσεων διαχείρισης, Δήμοι, Περιφέρεια, ΦοΔΣΑ
	Στερεά Απόβλητα			

	ΘΕΜΑΤΙΚΟΙ ΤΟΜΕΙΣ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΙΝΤΙΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ	ΑΡΜΟΔΙΟΣ ΦΟΡΕΑΣ/ ΠΗΓΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ
		- αριθμός συμβάντων ανεξέλεγκτης διάθεσης στερεών αποβλήτων - ποσοτικοί και ποιοτικοί στόχοι που έχουν τεθεί στο πλαίσιο του προτεινόμενου σχεδίου διαχείρισης (ποσοστό/ ποσότητα ανακυκλώσιμων αποβλήτων, εκτροπή βιοαποδομήσιμων αποβλήτων από ταφή κλπ.)	Ετησίως, σύμφωνα με ΑΕΠΟ	φορείς λειτουργίας προτεινόμενων εγκαταστάσεων διαχείρισης, Δήμοι, Περιφέρεια, ΦοΔΣΑ
	Ατμοσφαιρικό Περιβάλλον			
		- αέριες εκπομπές (αέριοι ρύποι, σκόνη και οσμές) από προτεινόμενες εγκαταστάσεις διαχείρισης αποβλήτων καθώς και από τα δίκτυα μεταφοράς των αποβλήτων	Ετησίως, σύμφωνα με ΑΕΠΟ	φορείς λειτουργίας προτεινόμενων εγκαταστάσεων διαχείρισης, εθνικό δίκτυο παρακολούθησης ατμοσφαιρικής ρύπανσης (ΕΔΠΑΡ), Δήμοι, Περιφέρεια, ΦοΔΣΑ
	Ακουστικό Περιβάλλον			
		- εκπομπές θορύβου - αριθμός συμβάντων οχλήσεων λόγω εκπομπών θορύβου	Ετησίως, σύμφωνα με ΑΕΠΟ	φορείς λειτουργίας προτεινόμενων εγκαταστάσεων διαχείρισης, Δήμοι, Περιφέρεια, ΦοΔΣΑ
	Κλιματικοί Παράγοντες			
		- εκπομπές αερίων θερμοκηπίου και λοιπών ρύπων από εγκαταστάσεις διαχείρισης αποβλήτων	ετησίως, σύμφωνα με ΑΕΠΟ	φορείς λειτουργίας προτεινόμενων εγκαταστάσεων διαχείρισης, Δήμοι, Περιφέρεια, ΦοΔΣΑ
	Κοινωνικό-Οικονομικό Περιβάλλον			

	ΘΕΜΑΤΙΚΟΙ ΤΟΜΕΙΣ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΙΝΤΙΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ	ΑΡΜΟΔΙΟΣ ΦΟΡΕΑΣ/ ΠΗΓΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ
		<ul style="list-style-type: none"> - ποσοστό/ αριθμός νοικοκυριών, σχολείων, επιχειρήσεων που συμμετέχουν στην επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωση -ποσοστό πληθυσμού/ αριθμός Δήμων εξυπηρετούμενων με υπηρεσίες διαχείρισης αποβλήτων (προγράμματα ΔσΠ ανακυκλώσιμων υλικών, βιοαποβλήτων κλπ.) -ιδιωτικές πρωτοβουλίες -δαπάνες για έργα διαχείρισης αποβλήτων -αριθμός θέσεων εργασίας που δημιουργήθηκαν από έργα διαχείρισης αποβλήτων -αριθμός εργαζομένων στον τομέα διαχείρισης αποβλήτων 		Δήμοι, Περιφέρεια, ΦοΔΣΑ
	Ιστορικό-Πολιτιστικό Περιβάλλον			
		<ul style="list-style-type: none"> - αριθμός συμβάντων/ καταγραφών οχλήσεων περιοχών ιστορικής - πολιτιστικής κληρονομιάς 	ετησίως	Δήμοι, Περιφέρεια, ΦοΔΣΑ
	Πληθυσμός & Αανθρώπινη Υγεία			
		<ul style="list-style-type: none"> - αριθμός συμβάντων/ καταγραφών οχλήσεων 	ετησίως	Δήμοι, Περιφέρεια, ΦοΔΣΑ

7.15 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

Από την άνω αναλυτική εκτίμηση των επιπτώσεων, προκύπτει ότι με την Αναθεώρηση του Περιφερειακού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) της Περιφέρειας Ηπείρου προβλέπεται η εφαρμογή ενός ολοκληρωμένου συστήματος διαχείρισης των αποβλήτων σύμφωνα με τους άξονες του νέου νόμου για τα απόβλητα (Ν.4042/2012) και επομένως αποσκοπεί στους εξής στόχους: α) στην πρόληψη της παραγωγής των αποβλήτων β) την επαναχρησιμοποίηση γ) την ανακύκλωση, δ) την ανάκτηση και ε) την ασφαλή τελική διάθεση.

Συγκεκριμένα, η ολοκλήρωση των προτεινόμενων έργων αποκατάστασης των ανεξέλεγκτων χώρων διάθεσης αποβλήτων αναμένεται να συμβάλλει στην άμεση εξυγίανση του επιβαρυσμένου υφιστάμενου περιβάλλοντος.

Παράλληλα, τα προτεινόμενα έργα υποδομής και τα λοιπά μέτρα του ΠΕΣΔΑ συμβάλλουν:

- στην προστασία του περιβάλλοντος και την εξοικονόμηση των φυσικών πόρων
- στην περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση των κατοίκων
- στη βελτίωση της ποιότητας της ζωής των κατοίκων με την αισθητική και περιβαλλοντική αναβάθμιση της περιοχής
- στην ενίσχυση της τοπικής αγοράς υλικών και παροχής υπηρεσιών και την προσέλκυση νέων επενδύσεων στην περιοχή
- στην αύξηση της απασχόλησης μέσω της δημιουργίας νέων θέσεων εργασίας

και αναμένονται χωρίς τη συνοδεία σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

Ειδικότερα, στον ακόλουθο πίνακα συνοψίζεται η συνολική αξιολόγηση των επιπτώσεων.

	Περιβαλλοντική τομέας	Αξιολόγηση	Γεωγραφική Έκταση
1	Μορφολογία - Φυσιογνωμία της περιοχής	++	Υπερτοπική
2	Έδαφος και Υπέδαφος	++	Υπερτοπική
3	Χλωρίδα – Πανίδα – Προστατευόμενες Περιοχές	++	Υπερτοπική
4	Υγρά Απόβλητα, Επιφανειακά και Υπόγεια Ύδατα	++	Υπερτοπική
5	Στερεά Απόβλητα	+++	Υπερτοπική
6	Ατμοσφαιρικό Περιβάλλον	+	Τοπική
7	Ακουστικό Περιβάλλον	+	Τοπική
8	Κλιματικοί Παράγοντες	+	Τοπική
9	Κοινωνικό – Οικονομικό περιβάλλον	+++	Υπερτοπική
10	Ιστορικό – Πολιτιστικό περιβάλλον	+	Υπερτοπική
11	Πληθυσμός - Ανθρώπινη Υγεία	+++	Υπερτοπική
12	Χρήσεις γης – Δομημένο περιβάλλον – Υλικά περιουσιακά στοιχεία	+	Τοπική
Επίπτωση αρνητική Μικρή: (-), Μέτρια (--), Μεγάλη (---)			
Επίπτωση Θετική Μικρή: (+), Μέτρια (++) Μεγάλη (+++)			
Ουδέτερη (0)			

Τα συμπεράσματα που προκύπτουν από τη συνολική αξιολόγηση είναι τα εξής:

Η προτεινόμενη Αναθεώρηση του Περιφερειακού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) της Περιφέρειας Ηπείρου αποτιμάται ότι θα συμβάλει προς τη θετική κατεύθυνση στην πλειονότητα των περιβαλλοντικών τομέων.

Στο στρατηγικό επίπεδο περιβαλλοντικής εκτίμησης, είναι εμφανείς οι θετικές επιπτώσεις από την εφαρμογή του προτεινόμενου σχεδίου καθώς τα ίδια καθ' αυτά προτεινόμενα έργα αποτελούν έργα επαναχρησιμοποίησης και ανάκτησης αποβλήτων και εν γένει εξασφαλίζουν τη συστηματικά ορθή διαχείριση των στερεών αποβλήτων σύμφωνα με τους άξονες του νέου νόμου για τα απόβλητα (Ν.4042/2012) και επομένως αποσκοπεί στους εξής στόχους: α) στην πρόληψη της παραγωγής των αποβλήτων β) την επαναχρησιμοποίηση γ) την ανακύκλωση, δ) την ανάκτηση και ε) την ασφαλή τελική διάθεση. Πρόσθετα, η ολοκλήρωση των έργων αποκατάστασης των ανεξέλεγκτων χώρων διάθεσης αποβλήτων της Περιφέρειας Ηπείρου αναμένεται να συμβάλει στην άμεση εξυγίανση και αναβάθμιση του επιβαρυνμένου υφιστάμενου περιβάλλοντος της εγγύς περιοχής των έργων αποκατάστασης.

Οι όποιες τάσεις επιδείνωσης προκύπτουν μόνο τοπικά σε σχέση με την υφιστάμενη κατάσταση της περιοχής εγκατάστασης των έργων. Επίσης, χαρακτηρίζονται στο σύνολό τους από περιορισμένη ένταση και είναι δυνατόν να αντιμετωπισθούν αποτελεσματικά με τα μέτρα που θα υιοθετηθούν σύμφωνα με τις επιταγές της κείμενης νομοθεσίας καθώς και των οριζόμενων από την περιβαλλοντική αδειοδότηση των έργων και δραστηριοτήτων που προβλέπονται να αναπτυχθούν.

Κύριες θετικές επιπτώσεις από την εφαρμογή του προτεινόμενου σχεδίου αφορούν στα ακόλουθα:

- Η υλοποίηση των προτεινόμενων “πράσινων σημείων”, χώρων εντός των δήμων, όπου ο πολίτης μπορεί να φέρνει ανακυκλώσιμα υλικά, ογκώδη (π.χ. έπιπλα, ΑΗΗΕ), ειδικά απόβλητα (όπως μπαταρίες, χρώματα, κλπ.), πράσινα απόβλητα και άλλα είδη με σκοπό την επαναχρησιμοποίηση ή την ανακύκλωση, ανάλογα κάθε φορά με τις ανάγκες της αγοράς, αναγνωρίζεται ως ένα σημαντικό τμήμα των συστημάτων διαλογής στην πηγή, επαναχρησιμοποίησης και ανακύκλωσης και συμβάλει στη μείωση των αποβλήτων που μεταφέρονται προς ταφή, μειώνοντας το κόστος μεταφοράς αλλά και το κόστος διάθεσης.
- Η ενίσχυση της διαλογής στην πηγή σε όλα τα ρεύματα των αποβλήτων (απόβλητα συσκευασιών, βιοαποβλήτων, ΑΗΗΕ, ογκώδη, πράσινα, κλπ.) συμβάλει στην προώθηση της ανακύκλωσης, την εξοικονόμηση φυσικών πόρων και στην περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση των πολιτών μέσω της ενεργούς συμμετοχής τους.
- Η υλοποίηση των προτεινόμενων αποκεντρωμένων μονάδων κομποστοποίησης συμβάλει στους στόχους της ανακύκλωσης με την παραγωγή του κόμποστ υψηλής ποιότητας. Το κόμποστ μπορεί να αξιοποιηθεί ως εδαφοβελτιωτικό σε καλλιέργειες βελτιώνοντας τη δομή των εδαφών και αυξάνοντας την περιεκτικότητά τους σε θρεπτικά στοιχεία. Παράλληλα μπορεί να αξιοποιηθεί σε αποκαταστάσεις λατομείων. Ιδιαίτερα στην Περιφέρεια Ηπείρου συναντούνται κυρίως λατομεία αδρανών υλικών, μαρμάρων και σχιστολιθικών πλακών. Αρκετά από αυτά χαρακτηρίζονται Ανενεργά ή Αργούντα λατομεία, εκ των οποίων αρκετά είναι και εγκαταλειμμένα.
- Η υλοποίηση των προτεινόμενων έργων αξιοποίησης των ΑΕΚΚ και επεξεργασίας ιλύος, ολοκληρώνουν την ορθή περιβαλλοντική διαχείριση και αποφυγή της ανεξέλεγκτης διάθεσης των αποβλήτων με αποτέλεσμα την προστασία από τη ρύπανση και την αλλοίωση της μορφολογίας του φυσικού περιβάλλοντος.

- Ορθή διαχείριση των αυξημένων ποσοτήτων κόπρου που παράγονται από την έντονη γεωργοκτηνοτροφική δραστηριότητα της περιοχής με στόχο την επίλυση του προβλήματος της ανεξέλεγκτης διάθεσης του παραγόμενου κόπρου και την προστασία του εδάφους από τη ρύπανση λόγω της αυξημένης συγκέντρωσης νιτρικών και λοιπών τοξικών ουσιών
- Η ανάπτυξη των προτεινόμενων έργων υποδομής αναμένεται να οδηγήσει στην τόνωση της τοπικής οικονομίας, την ανάπτυξη νέων δραστηριοτήτων, την αύξηση της απασχόλησης μέσω της δημιουργίας νέων θέσεων εργασίας και την προσέλκυση νέων επενδύσεων στην περιοχή
- Συνολικά, αναμένεται βελτίωση της ποιότητας της ζωής των κατοίκων με την αισθητική και περιβαλλοντική αναβάθμιση της περιοχής.

Πρόσθετα, επισημαίνονται οι οικονομικές επιπτώσεις από τη μη εφαρμογή του σχεδίου. Συγκεκριμένα, όπως έχει ήδη αναφερθεί, καθιερώνεται από το 2014 ειδικό τέλος ταφής. Για την Περιφέρεια Ηπείρου, βάσει των στοιχείων από τα ζυγολόγια των Χ.Υ.Τ.Α., προκύπτει ότι το ειδικό τέλος ταφής για κάθε έτος θα είναι ως εξής:

Ειδικό τέλος 2014: 4,1 εκ. € (35€/τόνο)

Ειδικό τέλος 2015: 4,6εκ. € (40€/τόνο)

Ειδικό τέλος 2016: 5,2εκ. € (45€/τόνο)

Εφόσον το έτος 2016, λειτουργήσει η ΜΕΑ, το τέλος ταφής θα μηδενιστεί.

Τέλος, τα προτεινόμενα έργα του σχεδίου αναμένεται να διασφαλίσουν την αυτάρκεια και ευελιξία δράσεων της Περιφέρειας Ηπείρου σε θέματα διαχείρισης αποβλήτων. Ενώ, τα προτεινόμενα διοικητικά μέτρα αναμένεται να συμβάλλουν στην ενίσχυση της συγκρότησης και λειτουργίας του Περιφερειακού Φορέα Διαχείρισης Αποβλήτων. Συνολικά, με τα έργα του προτεινόμενου σχεδίου δημιουργείται ένας νέος μοχλός ανάπτυξης της ευρύτερης περιοχής

Συνοψίζοντας, στο στρατηγικό επίπεδο περιβαλλοντικής εκτίμησης, από την προτεινόμενη Αναθεώρηση του Περιφερειακού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) της Περιφέρειας Ηπείρου δεν αναμένονται ουσιαστικές διαφοροποιήσεις προς την αρνητική κατεύθυνση, ενώ είναι πρόδηλη η εμφάνιση βελτιώσεων. Προκύπτει επομένως ότι, κατά την έννοια της παρ. 6 του άρθρου 5 της κ.υ.α. ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/107017/2006, δεν αναμένονται σημαντικές επιπτώσεις.

Οι όποιες τοπικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις, προκύπτουν σε περιορισμένη έκταση και ένταση σε σχέση με την υφιστάμενη κατάσταση της περιοχής εγκατάστασης των έργων και είναι πλήρως εφικτό να αντιμετωπισθούν αποτελεσματικά με τα μέτρα που θα υιοθετηθούν σύμφωνα με τις επιταγές της κείμενης νομοθεσίας και τα οριζόμενα από την περιβαλλοντική αδειοδότηση των έργων και δραστηριοτήτων που προβλέπονται να αναπτυχθούν.

8 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΗΣ ΠΡΑΞΗΣ

Α. ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

Οι ποιοτικοί στόχοι για την διαχείριση των αποβλήτων σε επίπεδο Περιφέρειας είναι οι ακόλουθοι:

1. Βιώσιμη διαχείριση αποβλήτων στο σύνολο της Περιφέρειας.
2. Η εναρμόνιση με το νέο θεσμικό πλαίσιο για τη διαχείριση των αποβλήτων όπως διέπεται από την Οδηγία 2008/98 και το Νόμο 4042/2012 με στόχο να προωθήσει στην Περιφέρεια Ηπείρου ιεραρχικά και συνδυασμένα: α) την πρόληψη, β) την επαναχρησιμοποίηση, γ) την ανακύκλωση, δ) άλλου είδους ανάκτηση, όπως ανάκτηση ενέργειας, και ε) την ασφαλή τελική διάθεση.
3. Η ενίσχυση της διαλογής στην πηγή από τους πολίτες για όλα σχεδόν τα ρεύματα αποβλήτων.
4. Αξιοποίηση των αποβλήτων (ανακύκλωση και ανάκτηση ενέργειας).
5. Εφαρμογή της αρχής «ο ρυπαίνων πληρώνει».
6. Εφαρμογή της αρχής της εγγύτητας.
7. Χρησιμοποίηση των βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών, οι οποίες λαμβάνουν υπόψη την τεχνολογική εφαρμοσιμότητα και την οικονομική βιωσιμότητα.
8. Προώθηση της οργάνωσης, με την ευθύνη του παραγωγού, ολοκληρωμένου συστήματος διαχείρισης άλλων ρευμάτων αποβλήτων, πλην των αστικών: μη επικίνδυνα βιομηχανικά απόβλητα, ελαστικά αυτοκινήτων, Απόβλητα Εκσκαφών Κατασκευών και Κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ), Οχήματα στο Τέλος του Κύκλου Ζωής τους (ΟΤΚΖ), Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ), ιλύες από Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Αστικών Λυμάτων (ΕΕΛ), κλπ.
9. Ουσιαστική συμμετοχή του ιδιωτικού τομέα στους τομείς που παρουσιάζουν επιχειρηματικό ενδιαφέρον.
10. Αποκατάσταση όλων των χώρων ανεξέλεγκτης διάθεσης απορριμμάτων.
11. Ασφαλής τελική διάθεση των αποβλήτων.
12. Ενημέρωση και ευαισθητοποίηση του κοινού έτσι ώστε να υπάρχει ενεργή συμμετοχή και ευθύνη των πολιτών στη διαχείριση των στερεών αποβλήτων.

Οι στόχοι του σχεδίου αναφέρονται στη διαχείριση άμεσα και κατά προτεραιότητα για τα παρακάτω ρεύματα αποβλήτων, βάσει του υπ'αρ. 1332/1.4.2014 εγγράφου της Γ.Γ. του ΥΠΕΚΑ σχετικά με την Έπικαιροποίηση Περιφερειακών Σχεδίων Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) ενόψει της Προγραμματικής Περιόδου 2014-2020':

Α) **Αστικά Στερεά Απόβλητα (ΑΣΑ)**, στα οποία περιλαμβάνονται τα εξής διακριτά ρεύματα:

- Σύμμεικτα και Βιοαπόβλητα
- Απόβλητα Συσκευασιών (Ν. 2939/20001)
- Απόβλητα φορητών στηλών (Ν.2939/2001)
- Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού εξοπλισμού οικιακής προέλευσης (Ν.2939/2001)
- Μικρές ποσότητες επικίνδυνων στα αστικά απόβλητα

Β) **Ιλύες** αστικού τύπου από εγκαταστάσεις επεξεργασίας αστικών λυμάτων κατηγορίας Α, Β και Γ, ξενοδοχειακών μονάδων, βιομηχανικών κλάδων του Παραρτήματος ΙΙΙ της ΚΥΑ 5673/400/97 και άλλων πηγών (π.χ. από καθαρισμό καναλιών)

Γ) **Απόβλητα εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ)** που υπάγονται στο πεδίο εφαρμογής της ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010.

Το παρόν σχέδιο περιλαμβάνει το σύνολο των αποβλήτων που εμπίπτουν στο πεδίο του Νόμου 4042/2012 (Άρθρο 10) υπερκαλύπτοντας τις ελάχιστες απαιτήσεις που τέθηκαν στο πλαίσιο του ανωτέρου εγγράφου. Τα λοιπά ρεύματα αποβλήτων που περιλαμβάνονται είναι τα ακόλουθα:

- Ζωικά Υποπροϊόντα (ΖΥΠ)
- Γεωργικά Απόβλητα
- Βιομηχανικά Απόβλητα
- Απόβλητα Υγειονομικών Μονάδων
- Λοιπά Ειδικά Ρεύματα Αποβλήτων (Οχήματα τέλους κύκλου ζωής, Μεταχειρισμένα Ελαστικά Οχημάτων, Απόβλητα Συσσωρευτών Οχημάτων και Βιομηχανίας, Απόβλητα Έλαια)

B. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

B.1. Διαχείριση Αστικών Στερεών Αποβλήτων

Ο γενικότερος σχεδιασμός της διαχείρισης Αστικών Στερεών Αποβλήτων βασίζεται στους ακόλουθους επιμέρους άξονες και στόχους:

- Ενίσχυση της Επαναχρησιμοποίησης – Ανακύκλωσης λαμβάνοντας ως στόχο ανακύκλωσης 50% κ.β. για τα τέσσερα ρεύματα αποβλήτων (χαρτί, μέταλλο, πλαστικό, γυαλί) στα αστικά στερεά απόβλητα (Μέθοδος Υπολογισμού 2) σύμφωνα με το υπ'αρ 1332/1.4.2014 έγγραφο του ΥΠΕΚΑ
- Ενίσχυση της Χωριστής Συλλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών κατεχοχρήν μέσω των πράσινων σημείων καθώς και μέσω των συστημάτων συλλογής με κάδους ή πόρτα-πόρτα κατ' αναλογία με τα συστήματα που θα οργανωθούν σε κεντρικό επίπεδο στο πλαίσιο συστημάτων εναλλακτικής διαχείρισης. Λαμβάνεται ως ποιοτικός στόχος *έως το 2015 η χωριστή συλλογή τουλάχιστον για τα ακόλουθα ρεύματα: χαρτί, μέταλλο, πλαστικό και γυαλί* (Νόμος 4042/2012). Επίσης, λαμβάνεται υπόψη η πολιτική που ακολουθείται από τον Ελληνικό Οργανισμό Ανακύκλωσης (Ε.Ο.Α.Ν).
Σύμφωνα με το σχέδιο του υπό Αναθεώρηση ΕΣΔΑ, προβλέπονται και υιοθετούνται τα εξής:
 - ξεχωριστή συλλογή για το χαρτί στο σύνολο των Δημόσιων Υπηρεσιών, Εγκαταστάσεων και Χώρων έως το 2018 και στο Δημοτικό δίκτυο συλλογής για το σύνολο της χώρας έως το 2020.
 - ξεχωριστή συλλογή για το γυαλί στο σύνολο του ευρύτερου Δημόσιου Τομέα έως το 2018 και στο Δημοτικό δίκτυο συλλογής για το σύνολο της χώρας έως το 2020.
- Ενίσχυση της Ανακύκλωσης των Αποβλήτων Συσκευασίας
- Ενίσχυση της Χωριστής Συλλογής των Βιολογικών Αποβλήτων, λαμβάνοντας ως ποσοτικό στόχο έως το 2015 το ποσοστό χωριστής συλλογής των βιολογικών αποβλήτων να ανέλθει, κατ' ελάχιστο, στο 5% του συνολικού τους βάρους και έως το 2020, κατ' ελάχιστο, στο 30% του συνολικού τους βάρους.
- Μείωση της ποσότητας των βιοαποδομήσιμων αστικών αποβλήτων (BAA) που προορίζονται για χώρους ταφής. Λαμβάνονται υπόψη οι ακόλουθοι στόχοι:
 - Μέχρι την 16 Ιουλίου του 2013, τα BAA που προορίζονται για χώρους ταφής πρέπει να μειωθούν στο 50% της συνολικής (κατά βάρος) ποσότητας των BAA που είχαν παραχθεί το 1995
 - Μέχρι την 16 Ιουλίου του 2020, τα BAA που προορίζονται για χώρους ταφής πρέπει να μειωθούν στο 35% της συνολικής (κατά βάρος) ποσότητας των BAA που είχαν παραχθεί το 1995.

- Οριστική Αποκατάσταση του συνόλου των υφιστάμενων καταγεγραμμένων ΧΑΔΑ - Έλεγχος για την αποφυγή δημιουργίας νέων ΧΑΔΑ
- Προώθηση ενεργειών και υποδομών για την αποφυγή του ειδικού τέλους ταφής για τα μη επεξεργασμένα απόβλητα που οδηγούνται προς ταφή
- Διασφάλιση της επάρκειας των υποδομών διάθεσης για την ασφαλή ταφή υπολειμμάτων από την επεξεργασία των Α.Σ.Α.
- Μείωση του κόστους συλλογής και μεταφοράς των αποβλήτων από τους Δήμους στους χώρους ανάκτησης και διάθεσης που συνεπάγεται τη μείωση των δημοτικών τελών καθαριότητας και ηλεκτροφωτισμού.
- Δημιουργία υποδομών χωριστής συλλογής και διαχείρισης των ογκωδών αποβλήτων
- Ενίσχυση της Χωριστής Συλλογής των Αποβλήτων Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ), των φορητών ηλεκτρικών στηλών, των μικρών επικινδύνων αποβλήτων

B.2. Διαχείριση λοιπών κατηγοριών Στερεών Αποβλήτων πλην των ΑΣΑ

1. Απόβλητα Εσκαφών, Κατασκευών και Κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ)
2. Ιλύες αστικού τύπου από εγκαταστάσεις επεξεργασίας αστικών λυμάτων κατηγορίας Α, Β και Γ, ξενοδοχειακών μονάδων, βιομηχανικών κλάδων του Παραρτήματος ΙΙΙ της ΚΥΑ 5673/400/97 και άλλων πηγών (π.χ. από καθαρισμό καναλιών)
3. Ζωικά Υποπροϊόντα (ΖΥΠ)
4. Γεωργικά Απόβλητα
5. Βιομηχανικά Απόβλητα
6. Απόβλητα Υγειονομικών Μονάδων
7. Λοιπά Ειδικά Ρεύματα Αποβλήτων (Οχήματα τέλους κύκλου ζωής, Μεταχειρισμένα Ελαστικά Οχημάτων, Απόβλητα Συσσωρευτών Οχημάτων και Βιομηχανίας, Απόβλητα Έλαια)

Ειδικότερα οι ακόλουθοι άξονες δράσης/ στόχοι για τα άνω ρεύματα αποβλήτων:

ΑΕΚΚ

- Παύση της ανεξέλεγκτης διάθεσης των ΑΕΚΚ σε χώρους μη αδειοδοτημένους
- Προώθηση της ανακύκλωσης των ΑΕΚΚ, λαμβάνοντας υπόψη τους στόχους:
 - Έως το 2020 προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωση, ανάκτηση 70% κ.β. (εξαιρούνται τα απόβλητα εσκαφών) (Νόμος 4042/2012)
 - Μέχρι την 1η Ιανουαρίου 2015, η επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωση, ανάκτηση άλλων υλικών αποβλήτων και αξιοποίηση πρέπει να ανέλθει κατ' ελάχιστον στο 50 %, ως προς το συνολικό βάρος των παραγομένων ΑΕΚΚ στη χώρα (ΚΥΑ36259/1757/Ε103/2010)
- Κάλυψη της Περιφέρειας Ηπείρου με Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης έως 1/1/2015 (ΚΥΑ36259/1757/Ε103/2010)

Ίλυσ

- Ελαχιστοποίηση της διάθεσης της παραγόμενης από τις εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων (ΕΕΛ) ιλύος στους Χ.Υ.Τ.Α. και προώθηση της αξιοποίησης της με τη μορφή εδαφοβελτιωτικού στη γεωργία, τη δασοπονία και τις αναπλάσεις χώρων.

Ζωικά Υποπροϊόντα (ΖΥΠ)

- Ασφαλής διάθεση / επεξεργασία του συνόλου των ΖΥΠ
- Ειδικότερα, αποφυγή της ανεξέλεγκτης διάθεσης παραγόμενης κόπρου ή/και να αξιοποίησης μέσω της επεξεργασίας της σε μονάδες κομποστοποίησης ή/και παραγωγής βιοαερίου.

Γεωργικά Απόβλητα

- Παρακολούθηση και έλεγχος των γεωργικών αποβλήτων και αποβλήτων δασοκομίας που παράγονται και διαχειρίζονται εντός της Περιφέρειας Ηπείρου.
- Προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση των γεωργικών αποβλήτων και αποβλήτων δασοκομίας
- Επαναχρησιμοποίηση των υπολειμμάτων καλλιεργειών και δασοκομίας
- Ανακύκλωση ή άλλου είδους ανάκτηση των αποβλήτων συσκευασιών και ανακυκλώσιμων υλικών των γεωργικών αποβλήτων και αποβλήτων δασοκομίας
- Αξιοποίηση των γεωργικών αποβλήτων και των αποβλήτων δασοκομίας μέσω της παραγωγής ενέργειας και της συνεπεξεργασίας τους με άλλα είδη αποβλήτων.

Βιομηχανικά Απόβλητα

- Παρακολούθηση και έλεγχος των βιομηχανικών αποβλήτων που παράγονται και διαχειρίζονται εντός της Περιφέρειας Ηπείρου.
- Πρόληψη δημιουργίας των βιομηχανικών αποβλήτων μέσω της αξιοποίησής τους ως υποπροϊόντα
- Ανακύκλωση ή άλλου είδους ανάκτηση των βιομηχανικών αποβλήτων, συνεπεξεργασία με αντίστοιχα είδη αποβλήτων και ενεργειακή αξιοποίηση

Απόβλητα Υγειονομικών Μονάδων

- Διαχείριση των ΑΥΜ σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, για την προστασία της ανθρώπινης υγείας και του περιβάλλοντος.

Προτείνονται τα ακόλουθα Έργα/Δράσεις για τα αστικά στερεά απόβλητα τα οποία αναλύονται σε τέσσερις βασικές κατηγορίες: α) Διαλογή στην πηγή, β) Ανάκτηση, γ) Ασφαλής Διάθεση και δ) Συλλογή – Μεταφορά.:

	Διαλογή στην Πηγή
1	Συμμετοχή όλων των Δήμων της Περιφέρειας σε σύστημα διαλογής στην πηγή αποβλήτων συσκευασιών (Εκτίμηση προμήθειας 2.000 μπλε κάδων)
2	Δημιουργία δικτύου πράσινων σημείων καλύπτοντας το σύνολο των Δήμων της Περιφέρειας - 1 τουλάχιστον Σημείο Συλλογής Πράσινου Σημείου ανά Δ.Ε. (σύνολο 76) - 1 Τοπικό Πράσινο Σημείο ανά Δήμο (σύνολο 18) - 1 Πράσινο Σημείο Κεντρικής Διανομής ανά Π.Ε. (σύνολο 4)
3	Εκστρατείες Ευαισθητοποίησης Πολιτών και άλλων ομάδων στόχων (σχολεία, επιχειρήσεις, κλπ.).
4	Οργάνωση Συστήματος ΔσΠ έντυπου υλικού
5	Οργάνωση Συστήματος ΔσΠ βιοαποβλήτων - Οργάνωση συστήματος και εκστρατείας ευαισθητοποίησης - Προμήθεια εξοπλισμού ΔσΠ βιολογικών αποβλήτων (κάδοι συλλογής και βιοδιασπώμενοι σάκοι)
6	Πρωώθηση Οικιακής Κομποστοποίησης (Εκτίμηση προμήθειας 4.700 κάδων)
7	Οργάνωση συστήματος χωριστής διαχείρισης των αποβλήτων βρώσιμων ελαίων και λιπών

8	Δημιουργία ολοκληρωμένου συστήματος συλλογής, επεξεργασίας των ογκωδών
9	Ενίσχυση χωριστής συλλογής ΑΗΗΕ για επίτευξη των στόχων: - Σύναψη συμβάσεων με τα συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης (ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΣΥΣΚΕΥΩΝ, ΦΩΤΟΚΥΚΛΩΣΗ ή άλλα) - Υποδοχή των αποβλήτων ΑΗΗΕ στα Πράσινα Σημεία
10	Ενίσχυση χωριστής συλλογής των ηλεκτρικών στηλών για επίτευξη των στόχων - Σύναψη συμβάσεων με τα συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης (ΑΦΗΣ ή άλλα) - Υποδοχή των αποβλήτων ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών στα Πράσινα Σημεία
11	Οργάνωση συστήματος χωριστής συλλογής μικρών επικινδύνων στα ΑΣΑ - Εκτροπή από την ταφή -Οργάνωση συστήματος χωριστής συλλογής -Προμήθεια εξοπλισμού
Ανάκτηση	
12	Δημιουργία αποκεντρωμένων Μονάδων Κομποστοποίησης (1 ανά Νομό, πλην Ιωαννίνων που θα εξυπηρετείται από ΜΕΑ) - 3 Μονάδες Κομποστοποίησης, μία για κάθε Π.Ε. εκτός της Π.Ε. Ιωαννίνων που εξυπηρετείται από ΜΕΑ. - Οι δυναμικότητες των Μονάδων, εκτιμώνται ως εξής: Π.Ε. Ιωαννίνων (εντός ΜΕΑ): 7.500 tn/ετησίως Π.Ε. Άρτας: 3.000 tn/ετησίως Π.Ε. Θεσπρωτίας: 2.000 tn/ετησίως Π.Ε. Πρέβεζας: 3.000 tn/ετησίως -Μικροί κινητοί σταθμοί κομποστοποίησης για απομακρυσμένους οικισμούς
13	Ολοκλήρωση και άμεση λειτουργία Μονάδας Επεξεργασίας Αποβλήτων & Προδιαλεγμένων Βιολογικών Αποβλήτων
Ασφαλής Διάθεση	
14	Ολοκλήρωση έργων αποκατάστασης – Δράσεις για την αποφυγή δημιουργίας νέων ΧΑΔΑ (40 καταγεγραμμένοι ανενεργοί ΧΑΔΑ εκ των οποίων 37 αποκατεστημένοι ΧΑΔΑ και σε εξέλιξη οι εργασίες αποκατάστασης για λοιπούς 3 ΧΑΔΑ.)
15	Έργα επέκτασης Χ.Υ.Τ.Α., εκσυγχρονισμού, εργασίες αποκατάστασης (όπου απαιτείται) και ορθή περιβαλλοντική διαχείριση των Χ.Υ.Τ.Α. της Περιφέρειας - Έργα Τελικής Αποκατάστασης ΧΥΤΑ Ηγουμενίτσας - Έργα επέκτασης: ▪ Έργα άμεσης επέκτασης Β' φάσης ΧΥΤΑ Άρτας (βρίσκονται σε εξέλιξη) ▪ Είναι δυνατή η υλοποίηση έργων επέκτασης εφόσον απαιτηθούν (Β' φάσης ΧΥΤΑ Παραμυθιάς και ΧΥΤΑ Ελληνικού) (Σημείωση: μέχρι την επόμενη αναθεώρηση ΠΕΣΔΑ δεν θα απαιτηθούν έργα επέκτασης λαμβάνοντας υπόψη τη λειτουργία της ΜΕΑ) - Εκσυγχρονισμός των εγκαταστάσεων και των έργων διάθεσης (όπου απαιτείται) - Εφαρμογή προγράμματος αυστηρής περιβαλλοντικής παρακολούθησης κατά τη διάρκεια της λειτουργίας των Χ.Υ.Τ.Α. και υλοποίηση ελέγχου των εισερχόμενων επιτρεπόμενων κατηγοριών αποβλήτων βάσει κατηγοριοποίησης κατά ΕΚΑ.
Συλλογή - Μεταφορά	
16	Άμεση ολοκλήρωση σχεδιασμού ΣΜΑ & υλοποίηση έργων Σύνολο Α & Β ΦΑΣΗ – 12 ΣΜΑ 1 ^{ης} Δ.Ε. - 5 ΣΜΑ 2 ^{ης} Δ.Ε. - 3 ΣΜΑ 3 ^{ης} Δ.Ε. - 2 ΣΜΑ 4 ^{ης} Δ.Ε. - 2 ΣΜΑ Α ΦΑΣΗ – 9 ΣΜΑ

	<p>(απαιτούνται τόσο για τη μεταφορά των Α.Σ.Α. στο Χ.Υ.Τ.Α. όσο και στη ΜΕΑ.)</p> <p>1^{ης} Δ.Ε.: 4 ΣΜΑ</p> <p>ΣΜΑ Ιωαννίνων (σε εξέλιξη η διαδικασία χωροθέτησης)</p> <p>ΣΜΑ Ζίτσας (έχει εκδοθεί ΑΕΠΟ)</p> <p>ΣΜΑ Πωγωνίου (έχει εκδοθεί ΑΕΠΟ)</p> <p>ΣΜΑ Μετσόβου (έχει εκδοθεί ΑΕΠΟ)</p> <p>2^{ης} Δ.Ε.: 1 ΣΜΑ</p> <p>ΣΜΑ Πρέβεζας (έχει εκδοθεί Ανανέωση ΑΕΠΟ)</p> <p>3^{ης} Δ.Ε.: 2 ΣΜΑ</p> <p>ΣΜΑ Άρτας (σε εξέλιξη η διαδικασία περ. αδειοδότησης)</p> <p>ΣΜΑ Καραϊσκάκη (έχει εκδοθεί ΑΕΠΟ)</p> <p>4^{ης} Δ.Ε.: 2 ΣΜΑ</p> <p>ΣΜΑ Ηγουμενίτσας (έχει εκδοθεί ΑΕΠΟ)</p> <p>ΣΜΑ Φιλιάτες (έχει εκδοθεί ΑΕΠΟ)</p> <p>Β ΦΑΣΗ – 3 ΣΜΑ (απαιτούνται μόνο μετά τη λειτουργία της ΜΕΑ.)</p> <p>1^{ης} Δ.Ε.: 1 ΣΜΑ - ΣΜΑ Β.Τζουμέρκων</p> <p>2^{ης} Δ.Ε.: 2 ΣΜΑ - ΣΜΑ Πάργας & ΣΜΑ Σουλίου</p>
17	Δημιουργία μηχανισμού/εργαλείου καταγραφής, παρακολούθησης και δημοσιοποίησης του κόστους συλλογής των ΑΣΑ ανά τόνο, ανά κωδικό αποβλήτου και ανά κάτοικο για κάθε Δήμο

Προτείνονται τα ακόλουθα Έργα/Δράσεις για τα ΑΕΚΚ:

1	<p>Δημιουργία Συστήματος Εναλλακτικής Διαχείρισης για το σύνολο της Περιφέρειας – με πρωτοβουλία Περιφέρειας/ΦοΔΣΑ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Προετοιμασία και υποβολή Φακέλου στον ΕΟΑΝ του ΥΠΕΚΑ - Πρόσκληση για συμμετοχή ιδιωτών διαχειριστών στο σύστημα - Χωροθέτηση και αδειοδότηση εγκαταστάσεων διαχείρισης ΑΕΚΚ
2	<p>Δημιουργία δύο (2) <u>τουλάχιστον</u> Εγκαταστάσεων Επεξεργασίας (Ανάκτησης) ΑΕΚΚ</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 για Ιωάννινα/Θεσπρωτία (35.000 tn/έτος) - 1 για Άρτα/Πρέβεζα (20.000 tn/έτος)
3	Δημιουργία τουλάχιστον 1 Χ.Υ.Τ. Αδρανών χωρητικότητας κατά μέγιστο 300.000 tn για μεταφορά υπολειμμάτων από τις 2 Μονάδες ΑΕΚΚ (μόνο των αδρανών)
4	Ειδικές ρυθμίσεις για τα απόβλητα εκσκαφών

Προτείνονται τα ακόλουθα Έργα/Δράσεις για την Ίλυ

1	Επιβολή ειδικού τέλους εισόδου της ιλύος στους Χ.Υ.Τ.Α.
2	Δημιουργία τεσσάρων (4) κεντρικών μονάδων επεξεργασίας (μία ανά Π.Ε.) για τη διαχείριση της ιλύος

Προτείνονται τα ακόλουθα Έργα/Δράσεις για τα ΖΥΠ:

1	Προώθηση ορθών γεωργικών πρακτικών και βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών μέσω μεγάλων συνεταιρισμών και απευθείας επικοινωνίας με τις κτηνοτροφικές μονάδες για την ορθή διαχείριση της κόπρου.
2	Δημιουργία τριών (3) τουλάχιστον μονάδων επεξεργασίας κόπρου μέσω λιπασματοποίησης ή/και παραγωγής βιοαερίου.
3	Ένταξη στις προτεραιότητες του ΠΕΠ Ηπείρου 2014-2020 θεματικής για την προμήθεια εξοπλισμού κομποστοποίησης ή/και παραγωγής βιοαερίου για την επεξεργασία της κόπρου

Προτείνονται τα ακόλουθα Έργα/Δράσεις για τα Γεωργικά Απόβλητα:

1	Συνεπεξεργασία των γεωργικών αποβλήτων στις αποκεντρωμένες μονάδες κομποστοποίησης οργανικού και τη ΜΕΑ
2	Δημιουργία μικρών εγκαταστάσεων παραγωγής πέλλετς / Αξιοποίηση αποβλήτων για παραγωγή ενέργειας
3	Ανακύκλωση ή άλλου είδους ανάκτηση των αποβλήτων συσκευασιών και ανακυκλώσιμων υλικών των γεωργικών αποβλήτων και αποβλήτων δασοκομίας

Προτείνονται τα ακόλουθα Έργα/Δράσεις για τα Βιομηχανικά Απόβλητα:

1	Δημιουργία μηχανισμού για την παρακολούθηση και έλεγχο των βιομηχανικών αποβλήτων
2	Ανακύκλωση ή άλλου είδους ανάκτηση των βιομηχανικών αποβλήτων, συνδιαχείριση με άλλα είδη αποβλήτων και ενεργειακή αξιοποίηση
3	Ελεγχόμενη είσοδος βιομηχανικών αποβλήτων στους Χ.Υ.Τ.Α.

Προτείνονται τα ακόλουθα Έργα/Δράσεις για τα ΑΥΜ:

1	Προώθηση ορθολογικής διαχείρισης των ΑΥΜ
2	Ενσωμάτωση των συμβάσεων διαχείρισης των ΑΥΜ στις Άδειες Λειτουργίας υγειονομικών μονάδων, για τις οποίες δεν απαιτείται περιβαλλοντική αδειοδότηση

Προτείνονται τα ακόλουθα Έργα/Δράσεις για τα Λοιπά ρεύματα Αποβλήτων:

ΟΤΚΖ

Ρόλος της Περιφέρειας Ηπείρου και ειδικότερα του ΦοΔΣΑ:

- Παρακολούθηση της εφαρμογής των δράσεων του Εγκεκριμένου Συστήματος και διασφάλιση της τήρησης των υποχρεώσεων των ιδιοκτητών οχημάτων και των ΟΤΑ σύμφωνα με το Π.Δ. 116/2004
- Συνεργασία με το Σύστημα για την επέκταση του δικτύου συλλογής, όπου αυτό κρίνεται ανεπαρκές

ΜΕΟ, ΑΣΟΒ & Απόβλητα Έλαια

Ρόλος της Περιφέρειας Ηπείρου και ειδικότερα του ΦοΔΣΑ:

- Παρακολούθηση της εφαρμογής των δράσεων των Εγκεκριμένων Συστημάτων σε επίπεδο Περιφέρειας και το βαθμό συνεισφοράς της Περιφέρειας στον εθνικό στόχο.
- Διασφάλιση ότι η συλλογή των μεταχειρισμένων ελαστικών γίνεται σε όλα τα σημεία συλλογής
- Διασφάλιση ότι υπάρχει επαρκές δίκτυο συλλογής των αποβλήτων συσσωρευτών οχημάτων και των αποβλήτων ελαίων στην Περιφέρεια Ηπείρου.
- Διασφάλιση ότι η συλλογή μεταχειρισμένων ελαστικών, των αποβλήτων συσσωρευτών οχημάτων και των αποβλήτων ελαίων γίνεται και στα συνεργεία που διαθέτουν δημόσιοι φορείς της Περιφέρειας, όπως οι Δήμοι και ότι έχουν συμβληθεί με το αντίστοιχο Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης.
- Απαγόρευση ταφής μεταχειρισμένων ελαστικών και αποβλήτων συσσωρευτών οχημάτων και βιομηχανίας στους Χ.Υ.Τ.Α.
- Δημιουργία χώρων συλλογής και αποθήκευσης των μεταχειρισμένων ελαστικών και και αποβλήτων συσσωρευτών οχημάτων δημόσιων φορέων, εντός των Τοπικών Πράσινων Σημείων ή των Πράσινων Σημείων Κεντρικής Διανομής, προκειμένου να οδηγούνται στο Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης.

Ως χωρικό πεδίο μελέτης και εφαρμογής του ΠΕΣΔΑ ορίζεται η Περιφέρεια Ηπείρου

Γ. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ - ΜΕΤΡΑ

1. Για την πληρέστερη προστασία και την ορθολογική διαχείριση του περιβάλλοντος, σε σχέση με τον ΠΕΣΔΑ, η έγκριση του θα πρέπει να συνοδεύεται από τους όρους, περιορισμούς και κατευθύνσεις που ακολουθούν:
 - α) Η βελτιστοποίηση του σχεδιασμού τους ώστε να διασφαλίζονται κατά το δυνατόν φυσικές διεργασίες, η αποδοτικότητα των φυσικών πόρων, η ισορροπία και η εξέλιξη των οικοσυστημάτων καθώς και η ποικιλομορφία, η ιδιαιτερότητα, και η μοναδικότητα τους.
 - β) Η ουσιαστική υποχρέωση της χώρας που απορρέει από την εθνική και κοινοτική νομοθεσία για την προστασία και διατήρηση της βιοποικιλότητας (διατήρηση των οικοσυστημάτων και των φυσικών οικοτόπων καθώς και διατήρηση και αποκατάσταση ζώντων πληθυσμών των διαφόρων ειδών στο φυσικό τους περιβάλλον)
 - γ) Οι αρχές της πρόληψης.
 - δ) Τα πορίσματα και οι κατευθύνσεις των εγκεκριμένων Ειδικών Περιβαλλοντικών Μελετών (ΕΠΜ) για περιοχές της Περιφέρειας Ηπείρου, που έχουν εκπονηθεί ή είναι υπό εκπόνηση.
 - ε) Οι κατευθύνσεις, όροι και περιορισμοί των Π.Δ. ή ΚΥΑ χαρακτηρισμού περιοχών της Περιφέρειας Ηπείρου σύμφωνα με το άρθρο 19 του Ν 1650/86, και γενικότερα οι κατευθύνσεις που δίνονται από τα εκάστοτε σχέδια και πολιτικές για την προστασία του περιβάλλοντος και την βιώσιμη ανάπτυξη
 - στ) Οι κατευθύνσεις, όροι και περιορισμοί των θεσμοθετημένων Ζ.Ο.Ε. και λοιπών άλλων θεσμοθετημένων γενικών και ειδικών χωροταξικών σχεδίων (π.χ. θεσμοθετημένες περιοχές ολοκληρωμένης Τουριστικής Ανάπτυξης κλπ.)
 - ζ) Οι βασικές αρχές και οι κατευθύνσεις που απορρέουν από το υπό αναθεώρηση Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων και από το Νόμο για το Πλαίσιο παραγωγής Αποβλήτων, όπως διατυπώνονται στην κείμενη νομοθεσία.
2. Στην περίπτωση έργων και δραστηριοτήτων που λαμβάνουν χώρα σε προστατευόμενες περιοχές του δικτύου Natura, η περιβαλλοντική αδειοδότηση διενεργείται με βάση τις σχετικές πρόνοιες των ειδικότερων προεδρικών διαταγμάτων και υπουργικών αποφάσεων προστασίας. Σε περίπτωση ελλείψεως σχετικών προβλέψεων θα ακολουθείται η διαδικασία του άρθρου 10 του Ν.4014/2011 'Διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησης για έργα και δραστηριότητες σε περιοχές που έχουν ενταχθεί στο δίκτυο Natura 2000' κατά την οποία απαιτείται η εκπόνηση Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης. Η ειδική οικολογική αξιολόγηση θα εστιάζει στις συνέπειες για την περιοχή βάσει των στόχων διατήρησής της. Η σημασία των επιπτώσεων προσδιορίζεται σε σχέση με τα ειδικά χαρακτηριστικά και τις ειδικές περιβαλλοντικές συνθήκες που επικρατούν στην προστατευόμενη περιοχή την οποία αφορά το έργο ή η δραστηριότητα, λαμβάνοντας ιδιαιτέρως υπόψη τους στόχους διατήρησης της περιοχής.
3. Για την προστασία της βιοποικιλότητας, των φυσικών οικοτόπων και της άγριας χλωρίδας και πανίδας να τηρούνται τα ακόλουθα:
 - α) Τα κριτήρια επιλογής προτάσεων να περιλαμβάνουν σαφείς απαιτήσεις ως προς τη συμβατότητα της αξιολογούμενης πρότασης με την διατήρηση της βιοποικιλότητας στην περιοχή ανάπτυξης της. Παράλληλα, στα ίδια ως άνω κριτήρια να ενταχθούν δυνατότητες κατά προτεραιότητα προώθησης εκείνων των δράσεων που ενισχύουν την προστασία και ανάδειξη φυσικών ενδιαιτημάτων (π.χ. αντισταθμιστικά μέτρα),

- β) Να γίνεται έλεγχος της τήρησης των περιβαλλοντικών όρων για την αποφυγή ή κατά το δυνατόν μείωση επιπτώσεων σε περιοχές με ιδιαίτερο φυσικό πλούτο
- γ) Να υπάρχει αυστηρός έλεγχος για την αποφυγή δημιουργίας νέων Χώρων Ανεξέλεγκτης Διάθεσης Αποβλήτων
- δ) Να ενσωματωθούν οι βέλτιστες διαθέσιμες τεχνικές στο πλαίσιο της οδηγίας IPPC σε όλα τα έργα διαχείρισης αποβλήτων, για την εξασφάλιση της μέγιστης περιβαλλοντικής προστασίας από τη λειτουργία αυτών,
- ε) Να εφαρμόζονται συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης.
4. Για την προστασία των εδαφών σε προστατευμένες ή μη περιοχές και την αποφυγή απώλειας, ρύπανσης ή υποβάθμισης τους, να ακολουθούνται οι εξής κατευθύνσεις:
- α) Να υλοποιηθούν τα προτεινόμενα μέτρα του ΠΕΣΔΑ για την ασφαλή διαχείριση των αποβλήτων και την παύση της ανεξέλεγκτης διάθεσης αποβλήτων
- β) Να εντατικοποιηθούν όλες οι προσπάθειες μέσα από τις προβλεπόμενες δράσεις του ΠΕΣΔΑ, για μείωση του ποσοστού υπολείμματος προς τελική διάθεση
- γ) Να εντατικοποιηθούν οι προσπάθειες προκειμένου να επιτευχθεί ο στόχος (σύμφωνα με τα προτεινόμενα στην ΣΜΠΕ) μείωσης διάθεσης του βιοαποδομήσιμου κλάσματος των αποβλήτων σε ΧΥΤΥ και παράλληλα να ενθαρρυνθούν ενέργειες και δράσεις για την επανεισαγωγή θρεπτικών στο έδαφος, μέσω της παραγωγής εδαφοβελτιωτικών από προδιαλεγμένα οργανικά ή/και γεωργικά απόβλητα.
- ε) Να παρακολουθούνται και να αποκαθίστανται οι χώροι υγειονομικής ταφής μετά την παύση λειτουργίας τους.
- στ) Να εφαρμόζονται οι βέλτιστες διαθέσιμες τεχνικές για να ελαχιστοποιηθεί η πιθανότητα διαρροής ρυπαντικού φορτίου στο έδαφος.
5. Για την προστασία του υδάτινου περιβάλλοντος να ακολουθούνται οι εξής κατευθύνσεις:
- α) Να εντατικοποιηθούν όλες οι προσπάθειες μέσα από τις προβλεπόμενες δράσεις του σχεδιασμού, για μειωμένες απαιτήσεις τελικής διάθεσης (μετριασμός των πιθανοτήτων συμβάντων ρύπανσης των υδάτων),
- β) Να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα προστασίας των υδάτων κατά το σχεδιασμό των έργων διαχείρισης και ειδικότερα:
- I. Να δίνεται προσοχή κατά το στάδιο σχεδιασμού και χωροθέτησης των έργων διαχείρισης, ώστε όχι μόνο να μην προκύπτουν σημαντικές επιπτώσεις στο υδατικό περιβάλλον, αλλά επιπλέον να ελαχιστοποιείται και ο κίνδυνος πρόσκλησης ρύπανσης του, λόγω αστοχίας ή εκτάκτων αναγκών / φαινομένων,
 - II. Να προβλέπεται η χρήση βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών για την ελαχιστοποίηση των παραγόμενων υγρών αποβλήτων,
 - III. Να προβλέπεται η χρήση βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών για τη συλλογή και επεξεργασία των υγρών αποβλήτων (π.χ. συλλογή και διαχείριση στραγγισμάτων από ΧΥΤΥ, Μονάδες Επεξεργασίας, ΣΜΑ κλπ).
 - IV. Να εφαρμόζονται προγράμματα δειγματοληψιών και μετρήσεων των συγκεντρώσεων ρύπων στα επεξεργασμένα υγρά απόβλητα των έργων διαχείρισης.
 - V. Να γίνεται παρακολούθηση των υδάτινων σωμάτων της περιοχής των έργων (επιφανειακών ή/και υπογείων) αν προκύπτει ότι ενδέχεται να επηρεάζονται από τη λειτουργία των έργων διαχείρισης
 - VI. Να γίνεται αναφορά των επιπέδων ρύπανσης των υδάτων στις αρμόδιες αρχές
 - VII. Να εφαρμόζονται συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης.
6. Για την προστασία του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος και την προστασία από την κλιματική αλλαγή, να ακολουθούνται οι εξής κατευθύνσεις:

- α) Να επιστευστεί η ολοκλήρωση του σχεδιασμού με την υλοποίηση των Μονάδων Επεξεργασίας Αποβλήτων, προκειμένου να μετατραπούν οι ΧΥΤΑ σε ΧΥΤΥ και κατά συνέπεια να μειωθεί η παραγωγή βιοαερίου (προστασία του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος με τη μείωση εκπομπής διοξειδίου του άνθρακα (CO₂) και μεθανίου (CH₄), τα οποία συμβάλουν και στο φαινόμενο του θερμοκηπίου)
- β) Να προωθηθούν τα έργα που ενσωματώνουν στον σχεδιασμό τους σύγχρονα συστήματα επεξεργασίας των παραγόμενων αερίων ρύπων από την επεξεργασία των στερεών αποβλήτων (σύμφωνα και με τις βέλτιστες διαθέσιμες τεχνικές στο πλαίσιο της οδηγίας IPPC), για την ελαχιστοποίηση των αερίων εκπομπών που τελικώς διατίθενται στην ατμόσφαιρα
- γ) Να εφαρμόζονται βέλτιστα τεχνικοοικονομικά συστήματα συλλογής και μεταφοράς αποβλήτων, με γνώμονα την ελαχιστοποίηση των αερίων εκπομπών από την κυκλοφορία των απορριμματοφόρων.
7. Για την Προστασία των Αρχαιοτήτων και της Πολιτιστικής Κληρονομιάς, θα πρέπει:
- α) Να διασφαλίζεται εκ των προτέρων ότι τα προτεινόμενα από τον ΠΕΣΔΑ έργα και οι δράσεις δεν θα προκαλούν βλάβη στους αρχαιολογικούς χώρους, μνημεία, ιστορικούς τόπους και το περιβάλλον τους.
- β) Να λαμβάνονται υπόψη οι κατευθύνσεις αρχαιολογικών Υπηρεσιών του Υπουργείου Παιδείας, Θρησκευμάτων, Πολιτισμού και Αθλητισμού, σε κάθε νέα χωροθέτηση έργων του ΠΕΣΔΑ κατά τη φάση της εκπόνησης των Περιβαλλοντικών Μελετών.
8. Για την προστασία του τοπίου, θα πρέπει να τηρούνται τα ακόλουθα:
- α) Να λαμβάνεται υπόψη η εγγενής αξία του συνόλου της περιοχής ως προς τη βιολογική ποικιλότητα, την οικολογική και αισθητική σημασία της για την εξέλιξη και διατήρηση των οικοσυστημάτων της, καθώς συστατικά στοιχεία του τοπίου λόγω των χαρακτηριστικών τους έχουν ιδιαίτερη αισθητική αξία και συμβάλλουν στην οικολογική ισορροπία της περιοχής
- β) Κατά την περιβαλλοντική αδειοδότηση των έργων και δράσεων του ΠΕΣΔΑ να διασφαλίζεται κατά το δυνατόν το τοπίο και οι συνιστώσες που το απαρτίζουν
- γ) Να παρακολουθείται η αποκατάσταση των χώρων διαχείρισης αποβλήτων μετά τη παύση της λειτουργίας τους
- δ) Να προβλέπεται η αποκατάσταση υποβαθμισμένων περιοχών και παλαιών λατομείων με την εναπόθεση κόμποστ που θα παράγεται από τις μονάδες επεξεργασίας αποβλήτων, οι οποίες προτείνονται στον ΠΕΣΔΑ και το οποίο δεν θα χρησιμοποιείται για άλλες επωφελέστερες χρήσεις.
- ε) Να ελαχιστοποιηθούν όσο το δυνατόν περισσότερο οι νέες χωροθετήσεις για τα έργα διαχείρισης που προτείνονται στον ΠΕΣΔΑ, με την χωροθέτηση τους σε ήδη αδειοδοτημένες περιοχές ή υποβαθμισμένες περιοχές ή/και παλαιά λατομεία με σκοπό την αποκατάστασή τους.
9. Για την προστασία του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος και της ανθρώπινης υγείας θα πρέπει να εφαρμόζονται τα ακόλουθα:
- α) Να εφαρμοστούν οι βέλτιστες διαθέσιμες τεχνικές κατά την υλοποίηση των έργων διαχείρισης για την ελαχιστοποίηση της προκαλούμενης περιβαλλοντικής όχλησης
- β) Να εφαρμόζονται συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης.
- γ) Να εκπονηθούν προγράμματα για την πρόληψη και τη διαχείριση ατυχηματικών καταστάσεων.
- δ) Να περιοριστούν οι έμμεσες αρνητικές επιπτώσεις τοπικού χαρακτήρα από τη λειτουργία των έργων διαχείρισης του ΠΕΣΔΑ (πχ. ηχορρύπανση, οσμές, εκπομπές, οπτική όχληση κλπ.) με την ορθολογική χωροθέτηση των εγκαταστάσεων διαχείρισης.

10. Προκειμένου να εφαρμοστούν οι δεσμεύσεις και στόχοι του ΠΕΣΔΑ:

α) Για την πρόληψη παραγωγής και επομένως μείωση διάθεσης αποβλήτων

- να δοθεί έμφαση στην προώθηση προγραμμάτων μείωσης της παραγωγής αποβλήτων αλλά και τη δημιουργία πράσινων σημείων,
- να εντατικοποιηθούν οι δράσεις για την ενημέρωση και ευαισθητοποίηση του πολίτη για την πρόληψη/μείωση στην πηγή και επαναχρησιμοποίηση των αποβλήτων.

β) Για συμβατότητα με την ιεράρχηση δράσεων διαχείρισης αποβλήτων, ακολουθώντας την ιεραρχία της Οδηγίας 2008/98/ΕΚ και του Νόμου 4042/2012 να προωθείται η ιεράρχηση των στόχων διαχείρισης των στερεών αποβλήτων με το συνδυασμό διαφόρων τεχνολογιών, μεθόδων και δραστηριοτήτων, λαμβάνοντας κατ' αυτόν τον τρόπο υπόψη ολόκληρο τον κύκλο ζωής των στερεών αποβλήτων.

γ) Για την επίτευξη θεσμοθετημένων στόχων αξιοποίησης/ ανακύκλωσης/ ανάκτησης αποβλήτων.

- να γίνει κάθε δυνατή προσπάθεια στα πλαίσια των προτάσεων του ΠΕΣΔΑ για την επίτευξη των προτεινόμενων στόχων αξιοποίησης - ανακύκλωσης - ανάκτησης των στερεών αποβλήτων,
- να δοθεί έμφαση στις δράσεις για διαλογή στην πηγή (ΔσΠ) των οργανικών καθώς και στην αξιοποίηση γεωργικών αποβλήτων ώστε να μεγιστοποιείται ο στόχος ανακύκλωσης,
- να δοθεί έμφαση επίσης στη χωριστή συλλογή των συσκευασιών και του έντυπου χαρτιού, για την αύξηση του ποσοστού ανακύκλωσής τους,
- να υπάρχει μέριμνα για την επίτευξη των εξειδικευμένων για την Περιφέρεια στόχων και στις λοιπές κατηγορίες μη επικίνδυνων στερεών αποβλήτων (π.χ. μεταχειρισμένα ελαστικά, ΑΗΗΕ, κ.λπ.).

δ) Για την εκτροπή βιοαποδομήσιμου κλάσματος από τελική διάθεση σε ΧΥΤΥ

- να ενταθεί εκτός από τη χωριστή συλλογή των οργανικών στην πηγή και η επεξεργασία και αξιοποίηση του ρεύματος των οργανικών υπολειμμάτων που προκύπτει από τη μονάδα διαχείρισης των σύμμεικτων αποβλήτων, με σκοπό τη μεγιστοποίηση του ποσοστού εκτροπής βιοαποδομήσιμου από την τελική διάθεση.

11. Απαιτείται η εκπόνηση:

- I. Τεχνικοοικονομικής μελέτης σκοπιμότητας για τον καθορισμό του τελικού αριθμού και των περιοχών χωροθέτησης των Τοπικών Πράσινων σημείων και των Πράσινων Σημείων Κεντρικής Διανομής ανά Περιφερειακή Ενότητα
- II. Φακέλου για τη δημιουργία συστήματος εναλλακτικής διαχείρισης των ΑΕΚΚ για το σύνολο της Περιφέρειας

12. Να προβλέπεται στις ΑΕΠΟ των έργων και δραστηριοτήτων που προκύπτουν από τον ΠΕΣΔΑ σύστημα παρακολούθησης, για την διασφάλιση της προστασίας των βιοτόπων, την διατήρηση της βιοποικιλότητας και την αναβάθμιση του τοπίου. Τα αποτελέσματα να καταγράφονται συστηματικά και να γίνονται κατάλληλες παρεμβάσεις κατά την υλοποίηση του εν λόγω σχεδίου, ανάλογα με τα πορίσματα του συστήματος παρακολούθησης.

13. Να ληφθεί μέριμνα για τον ορθολογικό διαχωρισμό και κατηγοριοποίηση των βιομηχανικών αποβλήτων (σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό Κατάλογο Αποβλήτων), ώστε να καθίσταται ευχερέστερη η διαχείριση αλλά και παρακολούθησή τους. Δεδομένου ότι στην Περιφέρεια Ηπείρου δραστηριοποιούνται βιομηχανικές μονάδες που από την λειτουργία τους παράγονται επίσης, εν δυνάμει επικίνδυνα απόβλητα, είναι σημαντικό αυτά να κατηγοριοποιηθούν και να ποσοτικοποιηθούν. Κρίνεται σκόπιμο οι φορείς λειτουργίας ανάλογων εγκαταστάσεων να προσκομίζουν στις αρμόδιες Υπηρεσίες του ΥΠΕΚΑ και της Περιφέρειας Ηπείρου όλα τα απαραίτητα στοιχεία (π.χ. αναλύσεις των επιμέρους

παραγόμενων αποβλήτων) για τη διαπίστωση ύπαρξης τυχόν επικίνδυνων βιομηχανικών αποβλήτων.

14. Κατά τον σχεδιασμό των έργων και δραστηριοτήτων που προβλέπονται στον ΠΕΣΔΑ θα πρέπει να ληφθούν υπόψη τα Τομεακά Ειδικά Πλαίσια Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (π.χ. Βιομηχανίας, Τουρισμού).
15. Όσα έργα και δράσεις έχουν τη δυνατότητα να συμβάλλουν στην βελτίωση της ορθολογικής διαχείρισης των στερεών αποβλήτων θα είναι αποδεκτά, εφόσον κριθούν βιώσιμα από τις αρμόδιες υπηρεσίες και τον ΦοΔΣΑ και εναρμονίζονται με τους Στόχους της παρούσας Απόφασης και τον ΠΕΣΔΑ.
16. Όλα τα μέτρα προστασίας του περιβάλλοντος που αναφέρονται στην Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ), η οποία συνοδεύει την παρούσα Απόφαση, ισχύουν εφόσον δεν έρχονται σε αντίθεση με τα παραπάνω.

Δ. ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΤΩΝ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

1. Η παρακολούθηση των σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την εφαρμογή του σχεδίου πραγματοποιείται με ευθύνη του Φορέα Διαχείρισης και με τη συνεργασία και υποστήριξη κάθε Υπηρεσίας Περιβάλλοντος με αρμοδιότητα παρακολούθησης περιβαλλοντικών μέσων και παραμέτρων στον τομέα τους, προκειμένου, μεταξύ άλλων, να εντοπιστούν εγκαίρως απρόβλεπτες δυσμενείς επιπτώσεις και να ληφθούν τα κατάλληλα επανορθωτικά μέτρα.
2. Όπου υπάρχουν υφιστάμενα μέτρα παρακολούθησης του περιβάλλοντος, μπορούν ενδεχομένως να ενταχθούν στο σύστημα παρακολούθησης των σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την εφαρμογή του ΠΕΣΔΑ, με στόχο την αποφυγή διπλού ελέγχου.
3. Η ως άνω παρακολούθηση διεξάγεται μέσω ετησίων εκθέσεων στο στάδιο υλοποίησης του ΠΕΣΔΑ, που επιτρέπουν τη λήψη διορθωτικών ενεργειών εάν τέτοιες κριθούν απαραίτητες. Το περιεχόμενο των εκθέσεων αυτών θα πρέπει να συμμορφώνεται με τις ακόλουθες κατευθύνσεις:
Η ετήσια έκθεση παρακολούθησης έχει σκοπό την καταγραφή δεικτών που συνδέονται με τις δράσεις του προγράμματος και αντιπροσωπεύουν ενδεχόμενες περιβαλλοντικές μεταβολές. Τέτοιοι δείκτες μπορούν να αντληθούν από τη ΣΜΠΕ ή να καθοριστούν μετά από συνεννόηση με την ΕΥΠΕ του ΥΠΕΚΑ. Ο Φορέας Διαχείρισης θα πρέπει να μεριμνά για τη συγκέντρωση των σχετικών πληροφοριών.

9 ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΠΟΥ ΑΝΕΚΥΨΑΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΤΗΣ ΣΜΠΕ

Κατά την εκπόνηση της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, προέκυψαν οι ακόλουθες δυσκολίες, τις οποίες οι μελετητές κλήθηκαν να διαχειριστούν για την επίτευξη της βέλτιστης και πληρέστερης αξιολόγησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

Οι δυσκολίες που ανέκυψαν αφορούν κυρίως στη συλλογή και αξιολόγηση των περιβαλλοντικών πληροφοριών και δεδομένων για την υφιστάμενη κατάσταση διαχείρισης των αποβλήτων της Περιφέρειας Ηπείρου.

Γενικά, παρουσιάζεται έλλειψη κεντρικής και συστηματικής συλλογής και καταγραφής των περιβαλλοντικών δεδομένων και δεικτών για το σύνολο των ρευμάτων των αποβλήτων της Περιφέρειας Ηπείρου, με αποτέλεσμα την ανάγκη συλλογής από τους μελετητές διάσπαρτων πληροφοριών από ποικίλους δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς, μελέτες, βιβλιογραφικές αναφορές για τη βέλτιστη κατά το δυνατόν αποτύπωση της περιβαλλοντικής κατάστασης της Περιφέρειας.

Ειδικότερα, ενώ υφίσταται η υποχρέωση συμπλήρωσης της Ετήσιας Έκθεσης Παραγωγού Αποβλήτων, η οποία θα πρέπει να αποστέλλεται στο ΥΠΕΚΑ για την καταγραφή και παρακολούθηση του είδους και της ποσότητας των παραγόμενων αποβλήτων αλλά και τις μεθόδους διαχείρισής τους, παρόλα αυτά, για την Περιφέρεια Ηπείρου, στη Βάση Δεδομένων του ΥΠΕΚΑ διατίθεται ένας ιδιαίτερα μικρός αριθμός καταχωρήσεων για να δώσει μία αντιπροσωπευτική εικόνα για την παραγωγή και διαχείριση των βιομηχανικών αποβλήτων στην Περιφέρεια. Στο πλαίσιο της Αναθεώρησης του ΠΕΣΔΑ, η Περιφέρεια Ηπείρου με σχετική επιστολή ζήτησε από τις επιχειρήσεις με σημαντική μεταποιητική δραστηριότητα να συμπληρώσουν την Ετήσια Έκθεση Παραγωγού Αποβλήτου. Συγκεντρώθηκαν πρόσθετες Εκθέσεις, οι οποίες πάλι δεν μπορούν να αποτελέσουν αντιπροσωπευτικό δείγμα. Σύμφωνα με τα παραπάνω, γίνεται σαφές, ότι η συμπλήρωση των Ετήσιων Εκθέσεων Παραγωγού Αποβλήτου, ενώ αποτελεί απαραίτητο εργαλείο για την καταγραφή και παρακολούθηση των παραγόμενων αποβλήτων στη χώρα μας, δεν εφαρμόζεται και όπου εφαρμόζεται δεν είναι δυνατό να εξαχθούν ασφαλή συμπεράσματα.

Ακόμα, σημειώνεται ότι σε περιπτώσεις που οι περιβαλλοντικές πληροφορίες ήταν διαθέσιμες, δεν ήταν πάντα αξιόπιστες και πλήρεις.

Τέλος, κάποιες πληροφορίες ήταν διαθέσιμες μόνο σε εθνικό επίπεδο και δεν ήταν δυνατός/εύκολος ο επιμερισμός σε επίπεδο Περιφέρειας.

10 ΒΑΣΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΕΣ

Οι απαιτούμενες βασικές μελέτες και έρευνες, οι οποίες θα πρέπει να εκπονηθούν πριν την έγκριση των έργων και δραστηριοτήτων που προκύπτουν από την εφαρμογή του προτεινόμενου σχεδίου είναι οι ακόλουθες:

- Τεχνικοοικονομική μελέτη σκοπιμότητας για τον καθορισμό του τελικού αριθμού και των περιοχών χωροθέτησης των Τοπικών Πράσινων σημείων και Πράσινων Σημείων Κεντρικής Διανομής ανά Περιφερειακή Ενότητα, που θα διεξαχθεί από τον Περιφερειακό ΦοΔΣΑ ή την Περιφέρεια Ηπείρου σε συνεργασία με τους Δήμους.
- Προετοιμασία και υποβολή Φακέλου στον Ελληνικό Οργανισμό Ανακύκλωσης (ΕΟΑΝ) του ΥΠΕΚΑ για τη δημιουργία συστήματος εναλλακτικής διαχείρισης των ΑΕΚΚ για το σύνολο της Περιφέρειας

Ακόμα, για την ωρίμαση των προτεινόμενων έργων στο πλαίσιο του υπό αναθεώρηση σχεδίου, απαιτείται το σύνολο των αναγκαίων μελετών για την περιβαλλοντική αδειοδότηση των έργων (Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, Πρότυπες Περιβαλλοντικές Δεσμεύσεις κλπ) σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία καθώς και τον τεχνικό σχεδιασμό τους.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων Μονάδας Επεξεργασίας Αστικών Στερεών Αποβλήτων (Α.Σ.Α.) Ηπείρου, 2012
2. Μελέτη σκοπιμότητας – βιωσιμότητας και χωροθέτησης νέων χώρων οργανωμένης υποδοχής βιομηχανικών και επιχειρηματικών δραστηριοτήτων (Β.Ε.ΠΕ.) στους Νομούς της Ηπείρου – Ενδιάμεση Διαχειριστική Αρχή Περιφέρειας Ηπείρου
3. Μελέτη αποτύπωσης ενεργειακού χάρτη (ισοζυγίου) της Περιφέρειας Ηπείρου και των αποθεμάτων ανανεώσιμων πηγών ενέργειας - Ενδιάμεση Διαχειριστική Αρχή Περιφέρειας Ηπείρου
4. Μεθοδολογία Εντοπισμού και Αξιολόγησης Περιοχών για Ολοκληρωμένες Παρεμβάσεις Αγροτικής Αναγέννησης - Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο Σχολή Αρχιτεκτόνων Μηχανικών, Τομέας Πολεοδομίας και Χωροταξίας Εργαστήριο Σχεδιαστικής Μεθοδολογίας και Ρύθμισης του Χώρου
5. Μελέτη Διαχείρισης ζωικών υποπροϊόντων και λυμάτων πτηνοκτηνοτροφικών μονάδων, σχεδιασμός παρεμβάσεων και δράσεων προς υλοποίηση, έλεγχος σκοπιμότητας και καταλληλότητας των σχεδίων που υποβάλλονται από φορείς και επενδυτές – Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Θεσσαλία Στερεά Ελλάδα Ήπειρος 2007-2013
6. Σχέδιο Διαχείρισης Υδάτων Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου □ Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής □ Ειδική Γραμματεία Υδάτων
7. Ανάλυση υφιστάμενης κατάστασης για το έργο «Εκπόνηση Επιχειρησιακού Σχεδίου για την Πράσινη Ανάπτυξη στην Περιφέρεια Ηπείρου – Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Θεσσαλίας Στερεάς Ελλάδας Ηπείρου Προγραμματικής Περιόδου 2007-2013
8. Α' φάση αξιολόγηση της εφαρμογής του θεσμοθετημένου Περιφερειακού Πλαισίου – Αξιολόγηση, Αναθεώρηση και εξειδίκευση Περιφερειακού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης Περιφέρειας Ηπείρου
9. «Έγκριση Ειδικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας και της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων» (ΦΕΚ – 2464/Β/03-12-2008)
10. «Έγκριση Ειδικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τη Βιομηχανία και της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων» (ΦΕΚ – 151/ΑΑΠ/13-04-2009)
11. «Έγκριση Ειδικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης Καταστημάτων Κράτησης» (ΦΕΚ – 1575/Β/28-11-2001)
12. «Έγκριση Ειδικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τον Τουρισμό και της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων» (ΦΕΚ – 1138/Β/11-06-2009)
13. «Έγκριση Ειδικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Υδατοκαλλιέργειες και της Στρατηγικής Μελέτης
14. «Έγκριση του Γενικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης» (ΦΕΚ – 128/Α/03-07-2008)
15. Εθνικός Σχεδιασμός Διαχείρισης Αποβλήτων από Εγκαταστάσεις στον τομέα της Υγείας, 2010
16. Διαδικτυακός τόπος Περιφέρειας Ηπείρου – www.php.gov.gr
17. Διαδικτυακός τόπος Ειδικής Γραμματείας Υδάτων – ΥΠΕΚΑ – <http://wfd.opengov.gr/>
18. Διαδικτυακός τόπος Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας & Κλιματικής Αλλαγής - <http://www.ypeka.gr/>
19. Διαδικτυακός τόπος Ελληνικού Οργανισμού Ανακύκλωσης - <http://www.eoan.gr/el/>
20. Διαδικτυακός τόπος Εναλλακτικής Διαχείρισης Οχημάτων Ελλάδας - <http://www.edoe.gr>

21. Διαδικτυακός τόπος Ecoelastika (Εγκεκριμένο Συλλογικό Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης Μεταχειρισμένων Ελαστικών) - <http://ecoelastika.gr>
22. Διαδικτυακός τόπος Συστήματος Εναλλακτικής Διαχείρισης Αποβλήτων Ηλεκτρικών Στηλών και Συσσωρευτών Βιομηχανίας και Οχημάτων - <http://www.sydesys.gr>
23. Διαδικτυακός τόπος Εναλλακτικής Διαχείρισης Αποβλήτων Λιπαντικών Ελαίων - <http://www.endiale.gr/>
24. Διαδικτυακός τόπος Ανακύκλωσης Φορητών Ηλεκτρικών Στηλών - <http://www.afis.gr/>
25. Διαδικτυακός τόπος Ανακύκλωσης Συσκευών ΑΕ - <http://www.electrocycle.gr>
26. Απολογιστική Έκθεση Συστήματος Εναλλακτικής Διαχείρισης Αποβλήτων Φωτιστικών, Λαμπτήρων & Μικροσυσκευών, 2012
27. Διαδικτυακός τόπος <http://www.espa.gr>

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΛΙΣΤΑ ΣΧΕΔΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ	ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ	ΚΛΙΜΑΚΑ
01	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΑ ΚΑΙ ΥΠΟ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ ΕΡΓΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΥΠ. ΑΡ. 6077/ 2004 ΠΕΣΔΑ	1:200.000
02Α	ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΣΤΙΚΩΝ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (Α.Σ.Α.) ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΥΠΟ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΠΕΣΔΑ (ΜΕ ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗ)	1:200.000
02Β	ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΛΟΙΠΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΥΠΟ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΠΕΣΔΑ (ΜΕ ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗ)	1:200.000