

**ΜΕΛΕΤΗ ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
(ΠΕΣΣΔ) ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗΣ**

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	2
1.1. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΟΥ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ-ΘΡΑΚΗΣ	2
1.2. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ.....	2
1.3. ΠΗΓΕΣ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ	4
1.4. ΟΜΑΔΑ ΣΥΝΤΑΞΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ.....	4
 2. ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ	2
2.1 ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΟΥΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	2
2.2 ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ, ΠΟΙΟΤΗΤΑ & ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	3
2.2.1 Αστικά στερεά απόβλητα.....	3
2.2.2 Ιλύες	4
2.2.2.1 Λοιπές Κατηγορίες Αποβλήτων.....	4
2.2.4 Πρόβλεψη Παραγωγής Στερεών αποβλήτων έως το 2020.....	4
2.3 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ.....	5
2.4 ΓΕΝΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ.....	13
 3. ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΝΑΦΟΡΑΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	2
 4. ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ, ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΣΥΝΘΕΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ.....	2
4.1. ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ.....	2
4.1.1 Πληθυσμός Περιφέρειας ΑΜΘ	4
4.2. ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΩΝ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΑΜΘ	5
4.2.1 Αστικά στερεά απόβλητα.....	5
4.2.2 Ιλύες από ΕΕΛ	47
4.2.3 Απόβλητα Υγειονομικών Μονάδων	58
4.2.4 Βιομηχανικά απόβλητα	62
4.2.5 Ζωικά υποπροϊόντα	63
4.2.6 Απόβλητα από εγκαταστάσεις κοινής ωφέλειας, εξυπηρέτησης κοινού	64
4.2.7 Γεωργοκτηνοτροφικά απόβλητα.....	65
4.2.8 Εξορυκτικά απόβλητα	71
4.2.9 Απόβλητα που περιέχουν υδράργυρο.....	71
4.2.10 Μικρές ποσότητες επικίνδυνων αποβλήτων στα αστικά απόβλητα	71
4.2.11 Απόβλητα που περιέχουν αμίαντο.....	71
4.2.12 Ρεύματα αποβλήτων εναλλακτικής διαχείρισης	71
4.2.12.1 Απόβλητα Εκσκαφών Κατασκευών και Κατεδαφίσεων	71
4.2.12.2 Απόβλητα Ηλεκτρικού Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού	73
4.2.12.3 Οχήματα Τέλους Κύκλου Ζωής	73
4.2.12.4 Απόβλητα Έλαια	74
4.2.12.5 Απόβλητα Φορητών ΗΣ&Σ	75
4.2.12.6 Απόβλητα Συσσωρευτών Οχημάτων και Βιομηχανίας	76
4.2.12.7 Μεταχειρισμένα Ελαστικά Οχημάτων.....	77
4.2.13 ΣΕΔ στους Δήμους της ΠΑΜΘ.....	78
4.2.14 Πράσινα απόβλητα και ογκώδη στους Δήμους της ΠΑΜΘ.....	78
4.3 ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ.....	80
4.4 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4 ^{ΟΥ} ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ: ΣΕΔ ΣΤΗΝ ΠΑΜΘ	94
 5. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	2
5.1 ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΑΜΘ	2
5.2 ΓΕΩΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ.....	3
5.2.1 Γεωγραφία - γεωμορφολογία	3
5.2.2. Γεωλογία - τεκτονική	4
5.2.3 Σεισμικότητα	8

**ΜΕΛΕΤΗ ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
(ΠΕΣΔΑ) ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗΣ**

5.2.4 Υδρογραφία - υδρολογία - υδρογεωλογία	11
5.2.5 Ορυκτός πλούτος	18
5.2.6 Φυσικό Περιβάλλον	20
5.2.6.1 Έδαφος - Βιοκλιματικές Ζώνες - Τύποι Οικοσυστημάτων	20
5.2.6.2 Χλωρίδα - πανίδα	22
5.2.6.3 Προστατευόμενες Περιοχές (NATURA 2000)	28
5.2.6.4 Καταφύγια Άγριας Ζωής	30
5.2.6.5 Σύμβαση Ramsar	32
5.2.6.6 Λοιπά καθεστώτα προστασίας	32
5.2.6.7 Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους	34
5.2.6.8 Ατμοσφαιρικό περιβάλλον	35
5.2.6.9 Επιφανειακά και υπόγεια νερά	38
5.2.7 Κλιματολογικά και Μετεωρολογικά Στοιχεία	39
5.2.8 Ανθρωπογενές περιβάλλον	42
5.2.8.1 Διοικητική διαίρεση - Πληθυσμιακά δεδομένα	42
5.2.8.2 Απασχόληση - Παραγωγικοί τομείς	42
5.2.8.3 Χρήσεις γης	47
5.2.8.4 Χωροταξικά στοιχεία	48
5.2.8.4.1 Γενικά πολεοδομικά στοιχεία	48
5.2.8.4.2 Λοιπές Πολεοδομικά Οργανωμένες Περιοχές Χρήσεων Πλην Κατοικίας (ΒΙ.ΠΕ., ΒΙ.ΠΑ., ΒΙΟ.ΠΑ., Π.Ο.Τ.Α., κλπ)	49
5.2.8.4.3 Πρότυπο Χωρικής Ανάπτυξης - Βασικές Κατευθύνσεις	50
5.2.8.4.4 Παραδοσιακοί οικισμοί και αρχαιολογικοί χώροι	54
5.2.9 Τεχνικές Υποδομές	55
5.2.9.1 Δίκτυα Μεταφορών	55
5.2.9.2 Δίκτυα ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης	57
5.2.9.3 Ενεργειακές Υποδομές	60
5.2.9.4 Λοιπές υποδομές	61
5.2.10 Περιβαλλοντικά Προβλήματα Περιφέρειας ΑΜΘ	62
6 ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗ ΤΩΝ ΣΤΟΧΩΝ ΤΟΥ ΕΘΝΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΗΣ ΑΜΘ	2
6.1 ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΤΩΝ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΤΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΑΜΘ ΣΤΟ ΣΥΝΟΛΟ ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ	2
6.2 ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗ ΣΤΟΧΩΝ ΣΥΝΑΡΤΗΣΕΙ ΤΩΝ ΣΤΟΧΩΝ ΤΟΥ ΕΘΝΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	2
6.3 ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΣΤΟΧΩΝ ΠΕΣΔΑ ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΑΠΟΒΛΗΤΟΥ	10
6.4 ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΚΙΝΗΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΤΕΥΞΗ ΤΩΝ ΣΤΟΧΩΝ ΤΟΥ Π.Ε.Σ.Δ.Α.	30
6.5 ΜΕΤΡΑ - ΔΡΑΣΕΙΣ - ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΣΤΟΧΩΝ ΤΟΥ Π.Ε.Σ.Δ.Α.	32
7. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (ΜΕΘΟΔΟΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ)	2
7.1 ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ Δ.Σ.Α.	2
7.1.1 Ποσότητα και Ποιότητα των Αποβλήτων ανά Περιφερειακή Ενότητα	2
7.1.2 Υφιστάμενες Υποδομές Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων	6
7.1.3 Προτάσεις Μονάδων Διαχείρισης ΑΣΑ	6
7.2 ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΜΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	7
7.3 ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	7
7.4 ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ Δ.Σ.Α.	7
7.4.1 Οικονομικά Κριτήρια	8
7.4.2 Τεχνικά Κριτήρια	10
7.4.3 Περιβαλλοντικά Κριτήρια	11
7.4.4 Κοινωνικά Κριτήρια	13
8. ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΟΔΟΧΗ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ Σ.Α.	2
8.1. ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΙΣΧΥΟΝ ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ	2
8.1.1. Εισαγωγικά Στοιχεία	2
8.1.2 Νομοθετικό πλαίσιο	3
8.1.3 Κριτήρια Αποκλεισμού Χώρων	4
8.2. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ ΧΥΤ - ΣΜΑ - ΜΟΝΑΔΩΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ	7

**ΜΕΛΕΤΗ ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
(ΠΕΣΔΑ) ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗΣ**

8.2.1.	ΧΥΤ ΜΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ Σ.Α. / ΟΕΔΑ.....	7
8.2.1.1	Εφαρμοζόμενα Κριτήρια	7
8.2.1.2	Μικροί ΧΥΤ σε νησιά	11
8.2.1.3	Κριτήρια που πρέπει να ληφθούν υπόψη σε επόμενο στάδιο	11
8.2.2.	ΧΥΤ ΑΔΡΑΝΩΝ	13
8.2.2.1	Εφαρμοζόμενα Κριτήρια	13
8.2.2.2	Κριτήρια που πρέπει να ληφθούν υπόψη σε επόμενο στάδιο	16
8.2.3.	ΣΜΑ - ΚΔΑΥ	17
8.2.3.1	Εφαρμοζόμενα κριτήρια	17
8.2.3.2	Κριτήρια που πρέπει να ληφθούν υπόψη σε επόμενο στάδιο	18
8.2.4.	Μονάδες Επεξεργασίας Αποβλήτων (ΜΕΑ)	19
8.2.4.1	Εφαρμοζόμενα κριτήρια αποκλεισμού.....	19
8.2.4.2	Κριτήρια που πρέπει να ληφθούν υπόψη σε επόμενο στάδιο	22
9.	ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ Σ.Α.	2
9.1	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΩΝ - ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΙΚΩΝ ΕΝΟΤΗΤΩΝ	2
9.2	ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ Σ.Α.	3
9.3	ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ Σ.Α.	3
9.4	ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΩΝ	6
10.	ΦΟΡΕΙΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	2
10.1	Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΦΟΡΕΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	2
10.2	Ο ΦΟΡΕΑΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗΣ	4
10.3	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΚΑΙ ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΦΟΡΕΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	6
11.	ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΕΡΓΩΝ, ΔΡΑΣΕΩΝ & ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΜΘ - ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ.....	2
11.1	ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΕΡΓΩΝ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ Δ.Σ.Α.....	2
11.2	ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΟΡΘΟΛΟΓΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ Σ.Α. ΑΠΟ ΤΗΝ Τ.Α.....	10
12.	ΣΧΕΔΙΟ ΑΠΟΦΑΣΗΣ ΕΓΚΡΙΣΗΣ ΠΕΣΔΑ	2
12.1.	ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΠΕΣΔΑ ΑΜΘ	2
12.1.1.	ΓΕΝΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ.....	2
12.1.2	ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗ ΣΤΟΧΩΝ ΤΟΥ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	3
12.1.3	ΣΤΟΧΟΙ ΑΝΑ ΡΕΥΜΑ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	7
12.2.	ΕΡΓΑ ΠΟΥ ΜΠΟΡΟΥΝ ΝΑ ΣΥΜΒΑΛΟΥΝ ΣΤΗΝ ΕΠΙΤΕΥΞΗ ΤΩΝ ΣΤΟΧΩΝ ΤΟΥ ΠΕΣΔΑ	13
12.3.	ΦΟΡΕΙΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (ΦΟΔΣΑ).....	18
12.4.	ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ - ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΠΕΣΔΑ.	19
12.5.	ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΗ ΜΕ ΤΗ ΣΜΠΕ ΤΟΥ ΠΕΣΔΑ ΑΜΘ.....	19
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ		
I.	ΡΟΕΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΠΡΟΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ	
II.	ΠΟΡΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΩΝ ΤΣΔ ΤΗΣ ΠΑΜΘ ΚΑΙ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ	
III.	ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ ΤΩΝ ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΩΝ ΣΤΑ ΤΣΔ	
IV.	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΑΠΟ ΤΟΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΦΟΔΙΣΑ	
V.	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΑ ΕΡΓΑ ΤΕΛΙΚΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ	
VI.	ΧΑΡΤΕΣ ΥΠΟΔΟΜΩΝ: ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΖΟΜΕΝΕΣ	
VII.	ΠΙΝΑΚΕΣ ΙΣΤΟΡΙΚΩΝ ΤΟΠΩΝ - ΔΙΑΤΗΡΗΤΕΩΝ ΥΠ.ΠΟ.	