

9. ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ-ΘΡΑΚΗΣ

9.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στόχος του παρόντος κεφαλαίου είναι ο σχεδιασμός των γεωγραφικών ενότητων στις οποίες θα λαμβάνει χώρα κοινή διαχείριση των αστικών στερεών αποβλήτων (διαχειριστικές ενότητες), στην Περιφέρεια Ανατολικής Μακεδονίας Θράκης.

9.2 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΩΝ ΕΝΟΤΗΤΩΝ

Σύμφωνα με τον εγκεκριμένο Περιφερειακό Σχεδιασμό, στην Περιφέρεια ΑΜΘ, προβλέπονταν να λειτουργήσει μία Ολοκληρωμένη Εγκατάσταση Διαχείρισης Απορριμμάτων-ΟΕΔΑ (που περιλαμβάνει Μονάδα Επεξεργασίας και ΧΥΤΥ) για να εξυπηρετήσει το σύνολο της περιφέρειας. Προκειμένου να βελτιστοποιηθεί το σύστημα μεταφοράς των απορριμμάτων προς την ΟΕΔΑ, σχεδιάστηκε και δίκτυο σταθμών μεταφόρτωσης. Το έργο του ΧΥΤΑ, το δίκτυο ΣΜΑ και τα ΚΔΑΥ χρηματοδοτούνται από το Ταμείο Συνοχής με βάση την εγκριτική απόφαση CCI: 2004 GR 16 C PE 012

Η εφαρμογή του εγκεκριμένου σχεδίου διαχείρισης με τη δημιουργία μιας περιφερειακής ΟΕΔΑ είναι σκόπιμο να τροποποιηθεί για τους εξής λόγους:

1. Το εγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης, προβλέπει μεταφορές σε μεγάλες χιλιομετρικές αποστάσεις. Είναι ενδεικτικό ότι οι έξι (6) από τους δεκατέσσερις (14) ΣΜΑ βρίσκονται σε απόσταση μεγαλύτερη των 120 χιλιομέτρων από τον ΧΥΤΥ Ξάνθης. Το παραπάνω δεδομένο, σε συνδυασμό με την αύξηση της τιμής του πετρελαίου (υπερδιπλασιασμός του κόστους καυσίμων από την περίοδο σχεδιασμού), οδηγεί στο συμπέρασμα ότι θα υπάρξει σημαντική οικονομική επιβάρυνση στη λειτουργία του συστήματος μεταφοράς.
2. Στις προτεραιότητες του ΠΕΣΔΑ, αλλά και στις προθέσεις της ΔΙΑΑΜΑΘ Α.Ε., είναι επίσης η οργάνωση εκτενούς συστήματος Διαλογής στη Πηγή των οργανικών υλικών. Επειδή όμως, η συλλογή του οργανικού υλικού πρέπει να είναι συχνότερη και αντενδείκνυται η μεταφορά του σε μεγάλες αποστάσεις (για την αποφυγή οχλήσεων), φαίνεται πως η κατασκευή δύο (2) Μονάδων Επεξεργασίας Απορριμμάτων και δύο (2) ΧΥΤΥ είναι προτιμότερη, έναντι της κατασκευής μίας (1) κεντρικής ΜΕΑ και ενός (1) ΧΥΤΥ για λόγους περιβαλλοντικούς και οικονομοτεχνικούς.
3. Ακόμη, πρόθεση της ΔΙΑΑΜΑΘ Α.Ε. είναι η συνεπεξεργασία του καθαρού οργανικού υλικού με γεωργικά υπολείμματα, τα οποία είναι επίσης άριστη πρώτη ύλη. Ομοίως με τα προαναφερθέντα, βελτιστοποιούνται οι οικονομοτεχνικές παράμετροι βιωσιμότητας των ΜΕΑ. Η δυσκολία μεταφοράς των γεωργικών υπολειμμάτων σε μεγάλες αποστάσεις συνηγορεί επίσης, στην κατασκευή δύο ΜΕΑ έναντι μίας.

Τα έργα μεταφόρτωσης (ΣΜΑ) έχουν ήδη δρομολογηθεί. Ειδικότερα, τα έργα διαμορφώσεων, πολιτικού μηχανικού, κ.λ.π. είναι σε φάση οριστικής μελέτης ή/και υλοποίησης, ενώ έχει ολοκληρωθεί ο διαγωνισμός για την επιλογή του προμηθευτή του κινητού εξοπλισμού μεταφόρτωσης (τράκτορες, κοντέινερ, κ.λ.π.). Επομένως, ο επανασχεδιασμός του συστήματος διαχείρισης είναι τέτοιος, που να αξιοποιεί πλήρως τις υποδομές αυτές.

Για την ανακύκλωση συσκευασιών τα έργα έχουν επίσης δρομολογηθεί και χρηματοδοτούνται από το Ταμείο Συνοχής, μέσω της ίδιας εγκριτικής απόφασης και σε συνεργασία με το εγκεκριμένο ΣΕΔ (Ελληνική Εταιρία Ανάκτησης Ανακύκλωσης – Ε.Ε.Α.Α). Τα έργα αυτά αποτελούν ένα Περιφερειακό Δίκτυο Ανακύκλωσης που περιλαμβάνει έξι (6) Κέντρα Διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών (ΚΔΑΥ). Πιο συγκεκριμένα, θα εγκατασταθούν Κ.Δ.Α.Υ. στις περιοχές Καβάλας, Ξάνθης, Κομοτηνής, Διδυμοτείχου, Δράμας και Αλεξ/πολης.

Από τα παραπάνω προκύπτει ότι η εφαρμογή του εγκεκριμένου ΠΕΣΔΑ έχει προχωρήσει σχετικά με τα έργα μεταφόρτωσης και ανακύκλωσης, όμως έχει καθυστερήσει σημαντικά η δημιουργία της Μονάδας Επεξεργασίας και του ΧΥΤΥ (κεντρική ΟΕΔΑ). Τα νέα περιβαλλοντικά και οικονομικά δεδομένα σχετικά με την υλοποίηση της ΟΕΔΑ καθιστούν απαραίτητη την τροποποίηση του ΠΕΣΔΑ.

☞ **Σενάριο 1: Δημιουργία μίας (1) ΟΕΔΑ**

Το σενάριο αυτό αφορά το υφιστάμενο πλαίσιο διαχείρισης όπως έχει εγκριθεί και περιλαμβάνει τη δημιουργία μίας Ολοκληρωμένης Εγκατάστασης Διαχείρισης Απορριμμάτων στην Περιφέρεια – ΟΕΔΑ, οι οποία περιλαμβάνουν Μονάδα Επεξεργασίας των Α.Σ.Α και Χώρο Υγειονομικής Ταφής Υπολειμμάτων (ΧΥΤΥ). Η ΟΕΔΑ συνοδεύεται από δίκτυο Σταθμών Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων – ΣΜΑ.

☞ **Σενάριο 2: Δημιουργία δύο ΟΕΔΑ**

Το σενάριο αυτό περιλαμβάνει τη δημιουργία δύο Ολοκληρωμένων Εγκαταστάσεων Διαχείρισης Απορριμμάτων στην περιφέρεια – ΟΕΔΑ, στους νομούς Καβάλας και Έβρου οι οποίες περιλαμβάνουν Μονάδα Επεξεργασίας των Α.Σ.Α με ή χωρίς ενεργειακή αξιοποίηση και Χώρο Υγειονομικής Ταφής Υπολειμμάτων (ΧΥΤΥ). Η κάθε ΟΕΔΑ συνοδεύεται από δίκτυο Σταθμών Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων – ΣΜΑ.

Η ΟΕΔΑ του Ν. Καβάλας θα εξυπηρετεί τους νομούς Δράμας, Καβάλας και Ξάνθης και η ΟΕΔΑ του νομού Έβρου τους νομούς Ροδόπης και Έβρου.

Σημειώνεται ότι ειδικά για τη Σαμοθράκη, εξαιτίας του απομονωμένου χαρακτήρα της και της δυσκολίας μεταφοράς των Α.Σ.Α στις κεντρικές μονάδες της ηπειρωτικής χώρας, προκειμένου να πληρούνται οι όροι για προεπεξεργασία πριν την ταφή, εκτροπή των βιοαποδομήσιμων και ανακύκλωση υλικών συσκευασίας, το εξεταζόμενο σενάριο προβλέπει τις εξής δράσεις:

- Ανακύκλωση υλικών συσκευασίας με τοποθέτηση κάδων και μεταφορά των ανακυκλώσιμων μέσω του ΣΜΑ, στο ΚΔΑΥ Αλεξανδρούπολης
- Εκτροπή Οργανικού μέσω προγράμματος χωριστής συλλογής υπολειμμάτων κουζίνας. Για την παραγωγή εδαφοβελτιωτικού θα δημιουργηθεί κατάλληλος χώρος εντός του ΧΥΤΥ, αλλά θα μοιραστούν και κάδοι οικιακής κομποστοποίησης σε νοικοκυριά

☛ **Σενάριο 3: Δημιουργία έξι ΟΕΔΑ**

Το σενάριο αυτό περιλαμβάνει τη δημιουργία έξι Ολοκληρωμένων Εγκαταστάσεων Διαχείρισης Απορριμμάτων στην περιφέρεια – ΟΕΔΑ, οι οποίες περιλαμβάνουν Μονάδα Επεξεργασίας των Α.Σ.Α και Χώρο Υγειονομικής Ταφής Υπολειμμάτων (ΧΥΤΥ). Η κάθε ΟΕΔΑ συνοδεύεται από δίκτυο Σταθμών Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων – ΣΜΑ. Ειδικότερα, οι ΟΕΔΑ περιλαμβάνουν:

1. ΟΕΔΑ Δράμας: Θα εξυπηρετεί το νομό Δράμας με δυναμικότητα στους 65.000 τόνους/έτος.
2. ΟΕΔΑ Καβάλας: Θα εξυπηρετεί το νομό Καβάλας με δυναμικότητα στους 90.000 τόνους/έτος.
3. ΟΕΔΑ Ξάνθης: Θα εξυπηρετεί το νομό Ξάνθης με δυναμικότητα στους 65.000 τόνους/έτος.
4. ΟΕΔΑ Κομοτηνής: Θα εξυπηρετεί το νομό Ροδόπης με δυναμικότητα στους 70.000 τόνους/έτος.
5. ΟΕΔΑ Διδυμοτείχου: Θα εξυπηρετεί τους ΟΤΑ Διδυμοτείχου, Ορεστιάδας, Μεταξάδων, Ν. Βύσσας, Κυπρίνου και Τριγώνων με δυναμικότητα στους 35.000 τόνους/έτος.
6. ΟΕΔΑ Αλεξανδρούπολης: Θα εξυπηρετεί το υπόλοιπο του νομού Έβρου με δυναμικότητα στους 55.000 τόνους/έτος.

Ειδικά για τη Σαμοθράκη, εξαιτίας του απομονωμένου χαρακτήρα της και της δυσκολίας μεταφοράς των Α.Σ.Α στις κεντρικές μονάδες της ηπειρωτικής χώρας, το εξεταζόμενο σενάριο προβλέπει όμοιες δράσεις με αυτές του σεναρίου 1

Σύμφωνα με την ανάλυση που έγινε στο κεφάλαιο 7 της παρούσας, το επικρατέστερο από τα τρία σενάρια είναι το 2 (δημιουργία δύο ΟΕΔΑ), επομένως σε όλη την περιφέρεια θα εφαρμοστούν κοινές μέθοδοι διαχείρισης που περιλαμβάνουν μεταφόρτωση, επεξεργασία σε κεντρικές μονάδες επεξεργασίας με ή χωρίς ενεργειακή αξιοποίηση, ανακύκλωση και διάθεση. Η περιφέρεια θα αποτελέσει επομένως **μία ενιαία διαχειριστική ενότητα**.

Για την εξυπηρέτηση αυτής τα προβλεπόμενα έργα περιγράφονται παρακάτω:

1. Σταθμοί Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων: προβλέπονται συνολικά 15 ΣΜΑ όπως φαίνεται στον παρακάτω πίνακα:

Πίνακας 1: Δίκτυο Σταθμών Μεταφόρτωσης Περιφέρειας ΑΜΑΘ

	ΣΜΑ	ΕΞΥΠ. ΟΤΑ	Α.Σ.Α, τον/ημέρα
Ν. ΕΒΡΟΥ	ΦΕΡΡΩΝ	Δ. ΦΕΡΡΩΝ	17,61
		Δ. ΤΥΧΕΡΟΥ	7,34
	ΣΟΥΦΛΙΟΥ	Δ. ΣΟΥΦΛΙΟΥ	13,46
		Δ. ΟΡΦΕΟΣ	11,00
	ΣΜΑ ΔΙΔΥΜΟΤΕΙΧΟΥ	Δ. ΔΙΔΥΜΟΤΕΙΧΟΥ	32,34
		Δ. ΟΡΕΣΤΙΑΔΟΣ	38,89
		Δ. ΜΕΤΑΞΑΔΩΝ	8,03
	ΣΜΑ Ν. ΒΥΣΣΑΣ	Δ. Ν. ΒΥΣΣΑΣ	14,65
		Δ. ΤΡΙΓΩΝΟΥ	11,91
		Δ. ΚΥΠΡΙΝΩΝ	5,22
ΣΜΑ ΣΑΜΟΘΡΑΚΗΣ	Δ. ΣΑΜΟΘΡΑΚΗΣ	1,95	

	ΣΜΑ	ΕΞΥΠ. ΟΤΑ	Α.Σ.Α, τον/ημέρα
Ν. ΡΟΔΟΠΗΣ	ΣΜΑ ΚΟΜΟΤΗΝΗΣ	Δ. ΚΟΜΟΤΗΝΗΣ	113,25
		Δ. ΦΙΛΛΥΡΑΣ	14,34
		Δ. ΜΑΡΩΝΕΙΑΣ	13,68
		Δ. ΣΩΣΤΟΥ	11,96
		Δ. ΑΙΓΕΙΡΟΥ	7,91
		Δ. ΣΙΔΗΡΟΧΩΡΙΟΥ	6,26
		Κ. ΟΡΓΑΝΗΣ	5,06
		Δ. ΙΑΣΜΟΥ	11,84
		Κ. ΑΜΑΞΑΔΩΝ	2,85
	ΣΜΑ ΣΑΠΩΝ	Δ. ΣΑΠΩΝ	17,08
		Δ. ΑΡΡΙΑΝΩΝ	10,35
Κ. ΚΕΧΡΟΥ		2,79	
Ν. ΞΑΝΘΗΣ	ΣΜΑ ΞΑΝΘΗΣ	Δ. ΞΑΝΘΗΣ	111,95
		Δ. ΒΙΣΤΩΝΙΔΟΣ	18,16
		Δ. ΑΒΔΗΡΩΝ	7,01
		Δ. ΤΟΠΕΙΡΟΥ	21,83
		Κ. ΣΑΤΡΩΝ	1,39
		Κ. ΣΕΛΕΡΟΥ	8,07
	ΣΜΑ ΜΥΚΗΣ	Δ. ΜΥΚΗΣ	20,39
		Κ. ΘΕΡΜΩΝ	2,18
		Κ. ΚΟΤΥΛΗΣ	4,17
		Δ. ΣΤΑΥΡΟΥΠΟΛΗΣ	5,53
Ν. ΚΑΒΑΛΑΣ	ΣΜΑ ΚΑΒΑΛΑΣ	Δ. ΚΑΒΑΛΑΣ	138,08
		Δ. ΦΙΛΛΙΠΩΝ	19,37
	ΣΜΑ ΘΑΣΟΥ	Δ. ΘΑΣΟΥ	24,63
	ΣΜΑ ΧΡΥΣΟΥΠΟΛΗΣ	Δ. ΧΡΥΣΟΥΠΟΛΗΣ	28,06
		Δ. ΚΕΡΑΜΩΤΗΣ	10,81
		Δ. ΕΛΕΥΘΕΡΟΥΠΟΛΗΣ	20,40
		Δ. ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ	13,20
		Δ. ΟΡΦΑΝΟΥ	9,20
		Δ. ΠΙΕΡΕΩΝ	8,95
	ΣΜΑ ΔΡΑΜΑΣ	Δ. ΠΑΓΓΑΙΟΥ	8,53
Δ. ΔΡΑΜΑΣ		117,3	
Δ. ΠΡΟΣΟΤΣΑΝΗΣ		20,07	
Δ. ΣΙΤΑΓΡΟΥ		9,42	
Δ. ΚΑΛΑΜΠΑΚΙΟΥ		11,60	
Δ. ΔΟΞΑΤΟΥ		19,68	
Δ. ΝΙΚΗΦΟΡΟΥ		7,66	
Δ. ΠΑΡΑΝΕΣΤΙΟΥ		2,95	
Κ. ΣΙΔΗΡΟΝΕΡΟΥ	0,77		
ΣΜΑ Κ. ΝΕΥΡΟΚΟΠΙΟΥ	Δ. Κ. ΝΕΥΡΟΚΟΠΙΟΥ	14,36	

2. Μονάδες Επεξεργασίας Απορριμμάτων: Προβλέπονται 2 ΜΕΑ με ή χωρίς ενεργειακή αξιοποίηση, δυτικού και ανατολικού τομέα:

- i. ΜΕΑ με ή χωρίς ενεργειακή αξιοποίηση Δυτικού Τομέα (Ν. Καβάλας): Θα εξυπηρετεί τους νομούς Δράμας, Ξάνθης και Καβάλας με μέση δυναμικότητα εικοσαετίας στους 215.000 τόνους,
- ii. ΜΕΑ με ή χωρίς ενεργειακή αξιοποίηση Ανατολικού Τομέα (Ν. Έβρου): Θα εξυπηρετεί τους νομούς Ροδόπης και Έβρου με μέση δυναμικότητα εικοσαετίας στους 160.000 τόνους.

Σημειώνεται ότι ειδικά για τη Σαμοθράκη, εξαιτίας του απομονωμένου χαρακτήρα της και της δυσκολίας μεταφοράς των Α.Σ.Α στις κεντρικές μονάδες της ηπειρωτικής χώρας, προκειμένου να πληρούνται οι όροι για προεπεξεργασία πριν την ταφή, εκτροπή των βιοαποδομήσιμων και ανακύκλωση υλικών συσκευασίας, θα λαμβάνουν χώρα οι εξής δράσεις:

- Ανακύκλωση υλικών συσκευασίας με τοποθέτηση κάδων και μεταφορά των ανακυκλώσιμων μέσω του ΣΜΑ, στο ΚΔΑΥ Αλεξανδρούπολης
- Εκτροπή Οργανικού μέσω προγράμματος χωριστής συλλογής υπολειμμάτων κουζίνας. Για την παραγωγή εδαφοβελτιωτικού θα δημιουργηθεί κατάλληλος χώρος εντός του ΧΥΤΥ, αλλά θα μοιραστούν και κάδοι οικιακής κομποστοποίησης σε νοικοκυριά

3. Χώροι Υγειονομικής Ταφής: Για την ασφαλή διάθεση υπολειμμάτων, προβλέπονται 2 κεντρικοί ΧΥΤΥ, δυτικού, ανατολικού τομέα και ένας μικρός ΧΥΤΑ στη Σαμοθράκη:

- i. ΧΥΤ Δυτικού Τομέα (Καβάλας): Θα εξυπηρετεί τους νομούς Δράμας, Ξάνθης και Καβάλας και θα δέχεται τα υπολείμματα της ΜΕΑ Καβάλας με δυναμικότητα στους 64.500 τόνους.
- ii. ΧΥΤ Ανατολικού Τομέα (Αλεξανδρούπολης): Θα εξυπηρετεί τους νομούς Ροδόπης και Έβρου και θα δέχεται τα υπολείμματα της ΜΕΑ Αλεξανδρούπολης με δυναμικότητα στους 48.000 τόνους.
- iii. ΧΥΤ Σαμοθράκης: θα είναι δυναμικότητας 900 τόνων. Ο ΧΥΤ αυτός θα δέχεται τα υπολείμματα μετά τη εφαρμογή των προγραμμάτων ανακύκλωσης και κομποστοποίησης και θα κατασκευαστεί με προδιαγραφές μικρού ΧΥΤΑ, βάσει της ΚΥΑ Αριθμ. Η.Π. 4641/232

4. Κέντρα Διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών:

Τα έργα αυτά έχουν προβλεφθεί ήδη από την προηγούμενη απόφαση ΠΕΣΔΑ και χρηματοδοτούνται από το ΤΣ. Τα έργα αυτά αποτελούν ένα Περιφερειακό Δίκτυο Ανακύκλωσης που περιλαμβάνει έξι (6) Κέντρα Διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών (ΚΔΑΥ). Πιο συγκεκριμένα, θα εγκατασταθούν Κ.Δ.Α.Υ. στις περιοχές Καβάλας, Ξάνθης, Κομοτηνής, Διδυμοτείχου, Δράμας και Αλεξ/πολης.

5. Έναρξη, πιλοτικά, προγραμμάτων χωριστής συλλογής ζυμώσιμων αποβλήτων από νοικοκυριά, χώρους μαζικής εστίασης, κ.λ.π. Το σύστημα αυτό προτείνεται να λειτουργήσει αρχικά πιλοτικά και κατόπιν να επεκταθεί αφού στον χρονικό ορίζοντα της επόμενης 5ετίας δεν αναμένεται να έχει επιτύχει σε τέτοιο βαθμό που να καλύπτονται πλήρως οι απαιτήσεις της ΚΥΑ 29407/3508 σχετικά με την εκτροπή των ΒΑΑ από την ταφή (τα συστήματα αυτά προϋποθέτουν ενεργή συμμετοχή των πολιτών και ένα ικανό χρονικό διάστημα μέχρι αυτοί να εκπαιδευτούν στο νέο σύστημα συλλογής, π.χ. σύστημα πολλών κάδων αντί ενός ή δύο κάδων).

9. ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ-ΘΡΑΚΗΣ	1
9.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	1
9.2 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΩΝ ΕΝΟΤΗΤΩΝ	1