



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΥ
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

Αθήνα 23 Απριλίου 2025

Ταχ. Δ/ση: Μεσογείων 119
11526 Αθήνα

ΠΡΟΣ: Φο.Δ.Σ.Α. ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

Πληροφορίες: Αρφανάκου Αναστασία
Τηλέφωνο: 213-1513807

ΚΟΙΝ.: Γραφείου Υπουργού ΠΕΝ
ΓΓ Διαχείρισης Τομεακών
Προγραμμάτων, Ευρωπαϊκού Ταμείου,
Περιφερειακής Ανάπτυξης, Ταμείου
Συνοχής και ΕΚΤ, κ. Γιώργο Ζερβό

ΘΕΜΑ: Γνωμοδότηση επί της μελέτης οργάνωσης και λειτουργίας του ολιστικού συστήματος χωριστής συλλογής (ΟΣΧΣ) του ΦΟΔΣΑ Κεντρικής Μακεδονίας

- ΣΧΕΤ.:
- α. Το με αρ. πρωτ. 2790/05.03.2025 έγγραφό σας (αρ. πρωτ. ΥΠΕΝ/ΓΓΣΔΑ/24761/563/5.3.2025) με το οποίο αποστέλλεται αρχικά το Ολιστικό Σχέδιο Χωριστής Συλλογής του ΦΟΔΣΑ Κεντρικής Μακεδονίας
 - β. Το με αρ. πρωτ. 4720/10.04.2025 έγγραφό σας (αρ. πρωτ. ΥΠΕΝ/ΓΓΣΔΑ/39806/516/10.4.2025) με το οποίο αποστέλλεται το τελικό Ολιστικό Σχέδιο Χωριστής Συλλογής του ΦΟΔΣΑ Κεντρικής Μακεδονίας, μετά τη συνεργασία των υπηρεσιών της ΓΓΣΔΑ και της Διεύθυνσης Διαχείρισης Αποβλήτων του ΥΠΕΝ, με το ΦΟΔΣΑ Κεντρικής Μακεδονίας.
 - γ. Το με αρ. πρωτ. ΥΠΕΝ/ΓΓΣΔΑ/122331/1612/08.11.2024 έγγραφο της Γενικής Γραμματείας Συντονισμού Διαχείρισης Αποβλήτων με θέμα «Κατευθυντήριες Οδηγίες για την εκπόνηση Ολιστικού Συστήματος Χωριστής Συλλογής».
 - δ. Το με αρ. πρωτ. ΥΠΕΝ/ΓΓΣΔΑ/18020/388/17.02.2025 έγγραφο της Γενικής Γραμματείας Συντονισμού Διαχείρισης Αποβλήτων με θέμα «Παροχή συμπληρωματικών κατευθυντήριων οδηγιών προς ΦΟΔΣΑ για την εκπόνηση των ΟΣΧΣ».
 - ε. Η με αρ. πρωτ. ΥΠΕΝ/ΔΔΑ/114931/1863/07.11.2023 εγκύκλιος με θέμα «Προσαρμογή των ΠΕΣΔΑ στις απαιτήσεις της νομοθεσίας, στις συστάσεις της ΕΕ και στο πρόγραμμα ΠΕΚΑ 2021-2027» (ΑΔΑ: 69ΠΣ4653Π8-7ΓΠ).
 - στ. Το με αρ. πρωτ. 5044/16.10.2025 έγγραφό σας (αρ. Πρωτ. ΥΠΕΝ/ΓΓΣΔΑ 42520/1002/16.4.2025) αναφορικά με την οργάνωση της χωριστής συλλογής σε ρεύματα αποβλήτων.
 - ζ. Το με αρ. πρωτ. ΥΠΕΝ/ΔΔΑ 39806/516, της 16.4.2025, έγγραφο της Διεύθυνσης Διαχείρισης Αποβλήτων του ΥΠΕΝ

Σε συνέχεια του (β) σχετικού με το οποίο υποβλήθηκε στη Γενική Γραμματεία Συντονισμού Διαχείρισης Αποβλήτων (ΓΓΣΔΑ) η οριστική μελέτη του Ολιστικού Σχεδίου Χωριστής Συλλογής του ΦΟΔΣΑ Κεντρικής Μακεδονίας, επισημαίνουμε ότι επί της αρχής το ΟΣΧΣ έχει εκπονηθεί σύμφωνα με τις κατευθύνσεις της ΓΓΣΔΑ, σχετικά (γ) και (δ), καθώς και τις απαιτήσεις που απορρέουν αναφορικά με την περιγραφή των υφιστάμενων προγραμμάτων συλλογής αποβλήτων και την αξιολόγηση της ανάγκης για νέα προγράμματα συλλογής, όπως αποτυπώνονται στην (ε) σχετική εγκύκλιο, συμπεριλαμβανομένης της τεκμηρίωσης ότι με το προτεινόμενο σύστημα θα επιτυγχάνονται οι στόχοι του ΕΣΔΑ και του Ν.4819/21.

Από τα στοιχεία που παρατίθενται για την υφιστάμενη κατάσταση στην Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας, το ποσοστό της προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωσης ανέρχεται σε 15,1% επί των παραγόμενων ΑΣΑ, με έτος αναφοράς το 2022. Στον Πίνακα 1 παρατίθενται αναλυτικά τα στοιχεία παραγωγής και διαχείρισης αστικών αποβλήτων, συμπεριλαμβανομένων των επιδόσεων στην προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση, για τα έτη 2022, 2030 και 2035, **από τα οποία καταδεικνύεται σύμφωνα με τη μελέτη του φορέα, ότι για τα έτη 2030 και 2035 επιτυγχάνονται οι στόχοι** που τίθενται από την οδηγία 2008/98/ΕΚ και το ν. 4819/2021, ήτοι από **15,1%** το έτος 2022, σε **60,0 %** το έτος 2030 και **65,0 %** το έτος 2035. Για την επίτευξη αυτών των στόχων, το Ολιστικό Σχέδιο Χωριστής Συλλογής, παρουσιάζει αναλυτικά τις δράσεις και τα νέα προγράμματα χωριστής συλλογής που απαιτούνται. Για κάθε δράση αποτυπώνονται οι ποσότητες χωριστής συλλογής, οι αναγκαίες επενδύσεις σε εξοπλισμό, καθώς και το ετήσιο λειτουργικό κόστος της δράσης.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1							
		2022		2030		2035	
Πληθυσμός Περιφέρειας		1.793.866		1.779.500		1.777.713	
		Ποσότητες (σε t)	% των ΑΣΑ	Ποσότητες (σε t)	% των ΑΣΑ	Ποσότητες (σε t)	% των ΑΣΑ
A. Παραγωγή ΑΣΑ (t)							
Βιοαπόβλητα τροφίμων		329.872	37,0%	319.818	37,0%	315.135	37,0%
Πράσινα απόβλητα		38.336	4,3%	37.168	4,3%	36.624	4,3%
Βρώσιμα λίπη και έλαια		11.590	1,3%	11.237	1,3%	11.072	1,3%
Ανακυκλώσιμα υλικά (χαρτί, γυαλί, μέταλλα, πλαστικά)(χωρίς ΒΕΑΣ)		348.323	39,1%	337.707	39,1%	332.761	39,1%
Ξύλο		26.499	3,0%	17.287	2,0%	17.034	2,0%
Ογκώδη		17.831	2,0%	17.288	2,0%	17.034	2,0%
Υφάσματα		17.831	2,0%	25.692	3,0%	25.315	3,0%
Λουπά (ΑΗΗΕ, ΜΠΕΑ, υφάσματα κ.λ.π.)		34.771	3,9%	33.709	3,9%	33.218	3,9%
ΣΥΝΟΛΟ ΟΙΚΙΑΚΩΝ ΑΣΑ		825.053		799.906		788.193	
ΒΕΑΣ		66.493		64.467		63.523	
ΣΥΝΟΛΟ ΑΣΑ		891.546		864.373		851.716	
B. Διαχείριση ΑΣΑ							
Χωριστή συλλογή ανακυκλώσιμων υλικών, είσοδος σε ΚΔΑΥ		81.664		205.845		226.171	
Χωριστή συλλογή ανακυκλώσιμων υλικών απευθείας προς ανακύκλωση (DRS, έντυπο υλικό, γωνιές ανακύκλωσης, πράσινα σημεία)		21.290		43.317		45.107	
Χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων συνολικά		8.968	2,7%	203.084	63,5%	226.329	71,8%
- Χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων μέσω ΣΣΕΔ Horeca		0		36.487		38.971	
- Χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων τροφίμων		0		112.228		126.475	
- Χωριστή πράσινων αποβλήτων		0		28.248		33.512	
- Βρώσιμα λίπη και έλαια		8.208		9.551		9.411	
- Οικιακή κομποστοποίηση		760		16.570		17.960	
Χωριστή συλλογή υφασμάτων		2.352		19.269		21.518	
Χωριστή συλλογή ογκωδών		0		12.966		14.479	
Χωριστή συλλογή ειδικών ρευμάτων (ΑΗΗΕ, ΜΠΕΑ κ.α.)		10.970		28.394		27.979	
Σύμμεικτα σε ΜΕΑ ΜΑΑ		66.767		287.030		226.611	
ΧΥΤΑ (απευθείας διάθεση)		633.041					
ΣΥΝΟΛΟ ΟΙΚΙΑΚΩΝ ΑΣΑ		825.052		799.905		788.194	
Χωριστά συλλέγοντα ΒΕΑΣ		53.880		58.910		58.048	
Μη χωριστά συλλέγοντα ΒΕΑΣ		12.613		5.557		5.475	
ΣΥΝΟΛΟ ΑΣΑ		891.545		864.372		851.717	
Γ. Προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση & ανακύκλωση							
Ανάκτηση ανακυκλώσιμων υλικών (χαρτί, γυαλί, μέταλλα, πλαστικά) μέσω ΚΔΑΥ-ΜΑΑ		46.277		168.182		183.610	
Ανάκτηση ανακυκλώσιμων υλικών (χαρτί, γυαλί, μέταλλα, πλαστικά) απευθείας σε εγκαταστάσεις ανακύκλωσης		21.290		43.317		45.107	
Χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων προς διαχείριση σε ΜΑΑ - ΜΕΒΑ		0		159.267		179.062	
Χωριστή συλλογή ΒΑ (επιτόπια κομποστοποίηση)		760		16.570		17.960	
Χωριστή συλλογή υφασμάτων		2.234		13.448		15.063	
Χωριστή συλλογή ογκωδών				8.428		9.411	
Λουπά ρεύματα (ΑΗΗΕ, ΜΠΕΑ, ξύλο, κ.λ.π.)		8.247		20.871		20.526	
ΒΕΑΣ		52.264		57.143		56.306	
Ανάκτηση ΒΕΑΣ μέσω ΜΕΑ/ΜΑΑ (επεξεργασία σύμμεικτων ΑΣΑ)		3.345		31.474		26.666	
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΓΙΑ ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗ		134.417	15,1%	518.700	60,0%	553.711	65,0%

A. Αρχές έγκρισης των Ολιστικών Σχεδίων Χωριστής Συλλογής, που εφαρμόζει οριζόντια για το σύνολο της χώρας η Γενική Γραμματεία Συντονισμού Διαχείρισης Αποβλήτων

Στόχος των Ολιστικών Σχεδίων Χωριστής Συλλογής είναι να συμβάλλουν στην ορθολογική διαχείριση των αποβλήτων, με βάση τις αρχές της κυκλικής οικονομίας. Για να επιτευχθεί αυτό και να αυξηθούν τα ποσοστά ανακύκλωσης στην Ελλάδα στα επίπεδα των στόχων που έχουν τεθεί από την ΕΕ, πρέπει να ενισχυθεί η διαλογή στην πηγή και η χωριστή συλλογή των αποβλήτων.

Παράλληλα όλη αυτή η διαδικασία στόχος είναι να γίνει όσο το δυνατό αποτελεσματικότερα, αλλά και οικονομικότερα, τόσο σε όρους επενδυτικού κόστους, όσο και σε όρους λειτουργικού κόστους. Συνοπτικά οι αρχές που ακολουθεί η Γενική Γραμματεία Συντονισμού Διαχείρισης Αποβλήτων στην έγκριση των ΟΣΧΣ των ΦΟΔΣΑ, είναι:

- (α) Η σύνθεση των αποβλήτων, να είναι συμβατή με το Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ).
- (β) Να υπάρχει πλήρη αξιοποίηση, με δύο βάρδιες ανά ημέρα ή εναλλακτικά 10 την εβδομάδα, τόσο του υφιστάμενου εξοπλισμού, όσο και του νέου εξοπλισμού που θα πρέπει να λειτουργεί συμπληρωματικά με τον υφιστάμενο, για κάθε ρεύμα αποβλήτων.
- (γ) Ο στόχος της χωριστής συλλογής ανά ρεύμα αποβλήτων να είναι ρεαλιστικός με βάση τη μέχρι σήμερα εμπειρία και τα μέχρι σήμερα στοιχεία από το Ηλεκτρονικό Μητρώο Αποβλήτων.
- (δ) Η προτεραιοποίηση των επενδύσεων ανά ρεύμα αποβλήτων, γίνεται με βάση την μεγαλύτερη ποσότητα χωριστής συλλογής αποβλήτων προς ανακύκλωση.
- (ε) Οι δράσεις χωριστής συλλογής αξιολογούνται σε σχέση με τους λόγους (i) συνολική επένδυση ανά τόνο συλλογής και (ii) ετήσιο λειτουργικό κόστος ανά τόνο συλλογής.
- (στ) Το επιπλέον λειτουργικό κόστος που προκύπτει από τις δράσεις χωριστής συλλογής του ΟΣΧΣ πρέπει να μπορούν να το πληρώσουν οι Δήμοι, χωρίς να υποβάλλουν τους πολίτες σε υπέρμετρες αυξήσεις δημοτικών τελών.

B. Υφιστάμενη κατάσταση

Στην υποβληθείσα μελέτη του Ολιστικού Σχεδίου Χωριστής Συλλογής (ΟΣΧΣ), που θα είναι αναπόσπαστο τμήμα του ΠΕΣΔΑ Κεντρικής Μακεδονίας, γίνεται η περιγραφή και αποτίμηση των συστημάτων χωριστής συλλογής των ΑΣΑ που εφαρμόζονται σήμερα στους Δήμους της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας. Στο πλαίσιο αυτό περιγράφεται για κάθε Δήμο και ανά επιμέρους ρεύμα των ΑΣΑ, ο υφιστάμενος τρόπος οργάνωσης και λειτουργίας της χωριστής συλλογής, ο αντίστοιχος διαθέσιμος εξοπλισμός και υποδομές, καθώς και οι ποσότητες χωριστής συλλογής και επεξεργασίας για το έτος 2022 που αποτελεί και το έτος αναφοράς της μελέτης. Αποτυπώνονται επίσης και οι ποσότητες των αποβλήτων που παράγονται και διαχειρίζονται σήμερα.

Γ. Αξιολόγηση της ανάγκης για νέα προγράμματα συλλογής

Στο ΟΣΧΣ, γίνεται αξιολόγηση της ανάγκης για νέα προγράμματα συλλογής, εξοπλισμό και υποδομές, σε κάθε δήμο της Περιφέρειας, λαμβάνοντας υπόψη τους στόχους που θα πρέπει να επιτευχθούν σε επίπεδο Περιφέρειας, για κάθε επιμέρους ρεύμα αποβλήτων και προτείνεται ο εξοπλισμός και οι υποδομές που θα χρειαστούν ώστε να επιτυγχάνονται οι απαιτούμενοι περιφερειακοί στόχοι.

Οι 38 Δήμοι της Περιφέρειας ΚΜ κατηγοριοποιήθηκαν / ομαδοποιήθηκαν με βάση τα ακόλουθα κριτήρια:

- το μόνιμο πληθυσμό¹
- την πληθυσμιακή πυκνότητα
- την τουριστικότητα
- την αγροτικότητα

Στο ΟΣΧΣ, περιλαμβάνεται τεχνικοοικονομική μελέτη ανάλυσης επιλογών, η οποία καταλήγει για κάθε εξεταζόμενο ρεύμα στο προτεινόμενο σύστημα συλλογής και στον προσδιορισμό των νέων αναγκών σε εξοπλισμό και υποδομές σε κάθε Δήμο και στο ΦΟΔΣΑ συνολικά, ώστε να επιτυγχάνονται οι απαιτούμενοι περιφερειακοί στόχοι. Τα ρεύματα συλλογής για τα οποία αναζητήθηκαν εναλλακτικές επιλογές και τελικά έγινε η επιλογή της βέλτιστης λύσης, σχήματος και δράσεων ολιστικής συλλογής, είναι τα ακόλουθα:

- ανακυκλώσιμα απόβλητα (χαρτί, γυαλί, πλαστικό, μέταλλα)
- βιοαπόβλητα (υπολείμματα τροφών),
- πράσινα απόβλητα,
- ογκώδη απόβλητα

Ειδικότερα για την επιλογή του βέλτιστου σεναρίου εξετάστηκαν και αξιολογήθηκαν:

- για τα ανακυκλώσιμα υλικά τέσσερα (4) σενάρια που διαφοροποιούνταν α) ως προς τον αριθμό των διακριτών ρευμάτων συλλογής και β) ως προς το σύστημα συλλογής. Το σενάριο που προκρίνεται σε αυτό το στάδιο της αξιολόγησης είναι: *χωριστή συλλογή ανακυκλωσίμων μέσω διακριτών κάδων τριών ρευμάτων με κεντρικό σύστημα*. Παράλληλα για συγκεκριμένους χώρους (πχ πλατείες κλπ) προστίθεται συμπληρωματικά και δίκτυο γωνιών ανακύκλωσης.
- για τα ρεύματα των βιοαποβλήτων, δύο (2) σενάρια ως προς το σύστημα συλλογής. Το σενάριο που προκρίνεται είναι: *χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων (υπολειμμάτων τροφών) μέσω διακριτών κάδων (καφέ) με κεντρικό σύστημα συλλογής με χρήση απορριμματοφόρων*. Παράλληλα προστίθεται συμπληρωματικά και δίκτυο κάδων οικιακής κομποστοποίησης με επιτόπια κομποστοποίηση βιοαποβλήτων.
- για τα πράσινα απόβλητα δύο (2) σενάρια ως προς το σύστημα συλλογής. Το σενάριο που προκρίνεται είναι: *χωριστή συλλογή πρασίνων με σύστημα πόρτα – πόρτα*.
- για τα ογκώδη απόβλητα δύο (2) σενάρια ως προς το σύστημα συλλογής. Το σενάριο που προκρίνεται είναι: *χωριστή συλλογή ογκωδών με σύστημα πόρτα – πόρτα*.

Για την υλοποίηση των επιλεγμένων σεναρίων προτείνεται ο απαραίτητος, επιπλέον, εξοπλισμός για κάθε Δήμο και συνολικά για τον ΦΟΔΣΑ και υπολογίζεται το επενδυτικό και λειτουργικό κόστος, στη βάση συγκεκριμένων παραδοχών που περιλαμβάνουν και την αξιοποίηση του υφιστάμενου εξοπλισμού.

Επιπρόσθετα στο ΟΣΧΣ περιλαμβάνονται ως αναπόσπαστο τμήμα του και οι ακόλουθες δράσεις:

- (α) η δημιουργία Κέντρων Δημιουργικής Επαναχρησιμοποίησης Υλικών (ΚΔΕΥ)
- (β) η δημιουργία δικτύου πράσινων σημείων
- (γ) η χωριστή συλλογή των Μικρών Ποσοτήτων Επικίνδυνων Αποβλήτων (ΜΠΕΑ)
- (δ) δράσεις ευαισθητοποίησης και ενημέρωσης των πολιτών
- (ε) τεχνική υποστήριξη της εφαρμογής του ΟΣΧΣ στον ΦΟΔΣΑ Κεντρικής Μακεδονίας και μέσω αυτού στους Δήμους μέλη του.

Δ. Παραδοχές σχεδιασμού προγραμμάτων χωριστής συλλογής

Οι βασικές παραδοχές για το σχεδιασμό των προγραμμάτων χωριστής συλλογής είναι οι ακόλουθες:

- Έγινε πρόβλεψη μείωσης πληθυσμού κατά 1% συνολικά, τη δεκαετία 2021 – 2031. Από το 2031 μέχρι το 2035, ο πληθυσμός θεωρήθηκε σταθερός. Για τον εποχικό πληθυσμό έγινε η παραδοχή ότι

¹ ΕΛΣΤΑΤ, απογραφή 2021

ο μέσος ετήσιος ρυθμός αύξησης της περιόδου 2014 – 2019, θα είναι ο ετήσιος ρυθμός αύξησης μέχρι το 2035. Οι εκτιμήσεις αυτές θεωρούνται ρεαλιστικές.

- Στα ανακυκλώσιμα υλικά συμπεριλαμβάνονται και τα απόβλητα συσκευασίας τα οποία εμπίπτουν στο πλαίσιο της διευρυμένης ευθύνης παραγωγού. Έχουν υπολογιστεί στο 39% των ΑΣΑ (χωρίς τα ΒΕΑΣ), σε 332.760 tη για το έτος 2035, παραδοχή που είναι συμβατή με το ΕΣΔΑ. Η συλλογή των ανακυκλώσιμων υλικών συσκευασίας και μη συσκευασίας, όπως συμβαίνει στην πράξη στο σύνολο της χώρας, γίνεται από κοινού (στους ίδιους κάδους), πρακτική που επί της ουσίας έχει επικρατήσει, με δεδομένο ότι αφενός μεν οι πολίτες δεν διαχωρίζουν τα ανακυκλώσιμα υλικά σε υλικά συσκευασίας και μη, ενώ δεν υπάρχουν χωριστοί κάδοι για τα υλικά αυτά. Με την προοπτική οι υπόχρεοι παραγωγοί συσκευασίας να αναλάβουν την ευθύνη της συλλογής των ανακυκλώσιμων υλικών, ικανοποιώντας τη διακηρυγμένη θέση του ΥΠΕΝ, στο ΟΣΧΣ γίνεται η παραδοχή ότι το σύνολο των ανακυκλώσιμων υλικών θα συλλέγεται από ΣΣΕΔ, παραδοχή που κρίνεται ρεαλιστική και οικονομικά συμφέρουσα για τους πολίτες. Με βάση αυτή τη μέθοδο συλλογής, κρίνεται ρεαλιστικός και ο στόχος συλλογής των ανακυκλώσιμων αποβλήτων στο 61% το 2030 και στο 68% το 2035 επί του συγκεκριμένου ρεύματος, μέσω κάδων.
- Γίνεται διακριτή αναφορά στη χωριστή συλλογή των πλαστικών και μεταλλικών φιαλών μέσω συστήματος επιστροφής εγγύησης DRS (εκτίμηση: συλλογή 8.837 t για το έτος 2035), χωρίς ωστόσο η δράση αυτή να διαστασιοποιείται και να κοστολογείται, καθώς αποτελεί αποκλειστική ευθύνη των υπόχρεων παραγωγών.
- Για την παραγωγή των βιοαποβλήτων που είναι απόβλητα τροφίμων, γίνεται παραδοχή ότι αυτά αποτελούν το 37% των ΑΣΑ, δηλαδή 315.135 tη, παραδοχή που είναι σύμφωνη με τον ΕΣΔΑ. Ο στόχος χωριστής συλλογής για το 2030 ανέρχεται στο 46,5% και για το 2035 στο 52,5% των βιοαποβλήτων που παράγονται στην κουζίνα, δηλαδή 165.446 tη, στόχος που είναι ρεαλιστικός και μπορεί να επιτευχθεί και με τη συμβολή του νέου ΣΣΕΔ για τους παραγωγούς από τα HORECA.
- Γίνεται διακριτή αναφορά στη χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων (απόβλητα τροφών) από μεγάλους παραγωγούς κατηγορίας HORECA, καθώς το κόστος της διαχείρισής τους δύναται να αναληφθεί από τους ίδιους τους παραγωγούς. Λαμβάνεται ως παραδοχή ότι ένα ποσοστό της τάξης του 24% των βιοαποβλήτων που εκτιμάται ότι θα συλλεχθούν το 2035, δηλαδή 38.971 tη, θα επιτυγχάνεται από το σύστημα συλλογής που θα εξυπηρετεί τις επιχειρήσεις HORECA της Περιφέρειας. Το ποσοστό αυτό κρίνεται ρεαλιστικό.
- Ο στόχος το 5% των συνολικών οργανικών να καταλήγουν σε οικιακή κομποστοποίηση το 2035, δηλαδή 17.960 tη είναι αποδεκτός, παρότι αρκετά φιλόδοξος με δεδομένο ότι σήμερα οι ποσότητες αυτές εκτιμώνται σε 760 tη.
- Για τα πράσινα απόβλητα, αυτά έχουν υπολογιστεί στο 4,3% των ΑΣΑ, δηλαδή σε 36.624 tη το έτος 2035, παραδοχή που είναι συμβατή με τον ΕΣΔΑ. Ο στόχος συλλογής είναι το 91,5% αυτών, δηλαδή 33.512 tη, στόχος που είναι ρεαλιστικός με δεδομένο ότι τα πράσινα απόβλητα συλλέγονται από τους Δήμους και τους ΦΟΔΣΑ.
- Τα ογκώδη απόβλητα έχουν υπολογιστεί στο 2,0% των ΑΣΑ, παραδοχή συμβατή με τον ΕΣΔΑ. Εκτιμούμε όμως, με βάση τα στοιχεία που έχουν καταχωρηθεί στο ΗΜΑ για την περιοχή ευθύνης του ΦΟΔΣΑ Κεντρικής Μακεδονίας τα έτη 2022 και 2023, ότι τα συγκεκριμένα απόβλητα θα είναι περισσότερα. Ο στόχος συλλογής τους είναι το 85%, ποσοστό που κρίνεται χαμηλό, με δεδομένο ότι αυτά τα απόβλητα συλλέγονται σχεδόν στο σύνολό τους. Έχει ληφθεί υπόψη συνεισφορά της τάξης του 50% από τα συστήματα Διευρυμένης Ευθύνης Παραγωγού για συναφή ρεύματα αποβλήτων, όπως π.χ. έπιπλα, ξύλα και στρώματα, τα οποία αναμένεται να οργανωθούν βάσει του ν. 4819/2021. Επομένως, ο στόχος συλλογής ογκωδών στο πλαίσιο του ΟΣΧΣ ανέρχεται στο 50% επί του συνολικού στόχου της Περιφέρειας.
- Οι Μικρές Ποσότητες Επικίνδυνων Αποβλήτων (ΜΠΕΑ) της Περιφέρειας έχουν υπολογιστεί στο 0,1% των ΑΣΑ, δηλαδή 852 tη παραδοχή συμβατή με το ΕΣΔΑ, με στόχο συλλεγόμενης ποσότητας το 85%, δηλαδή 724 tη, από το οποίο το 20% των ποσοτήτων συλλέγονται από τα Συλλογικά Συστήματα

Διευρυμένης Ευθύνης Παραγωγού για συναφή ρεύματα αποβλήτων, όπως π.χ. μπαταρίες και οι λοιπές ποσότητες των 579 tn ανά έτος θα συλλέγονται με το κεντρικό σύστημα συλλογής από το ΦΟΔΣΑ. Οι παραδοχές αυτές κρίνονται ρεαλιστικές.

- Στην Κεντρική Μακεδονία δεν περιλαμβάνονται Δήμοι ορεινοί και νησιωτικοί με πληθυσμό μικρότερο των 10.000 κατοίκων που υπάγονται στις διατάξεις του άρθρου 27Α του ν. 4819/2021.

Ε. Οργάνωση από το ΦΟΔΣΑ των προγραμμάτων χωριστής συλλογής

Σύμφωνα με το (στ) σχετικό, ο ΦΟΔΣΑ Κεντρικής Μακεδονίας θα προχωρήσει σε κεντρικό σχεδιασμό χωριστής συλλογής ρευμάτων αποβλήτων, με σύναψη προγραμματικών συμβάσεων, αφενός για να αντιμετωπισθούν οι αυξημένες απαιτήσεις των μικρών Δήμων κάτω των 30.000 κατοίκων σε ανθρώπινους πόρους και αφετέρου για να επιτευχθούν οι αναγκαίες οικονομίες κλίμακας. Τα ίδια ισχύουν και για δήμους με μεγαλύτερο πληθυσμό, εφόσον αυτοί επιθυμούν να συμβληθούν προγραμματικά με τον ΦΟΔΣΑ για τους ίδιους σκοπούς. Ειδικότερα ο ΦΟΔΣΑ θα αναλάβει με κεντρική οργάνωση:

(α) Τη συλλογή ανακυκλώσιμων αποβλήτων από το σύνολο των γωνιών ανακύκλωσης που προβλέπονται στο παρόν ΟΣΧΣ, δεδομένου ότι περιλαμβάνουν πολλαπλά ρεύματα αποβλήτων και αυξημένη δυσκολία στην αποκομιδή. Στόχος να επιτευχθούν οικονομίες κλίμακας. Στη βάση της κεντρικής διαχείρισης έχει γίνει και η εκτίμηση στο πλαίσιο του παρόντος ΟΣΧΣ των μέσων μεταφοράς που απαιτούνται.

(β) Τη χωριστή συλλογή και μεταφορά βιοαποβλήτων από νοικοκυριά, για τους Δήμους με πληθυσμό κάτω των 30.000 κατοίκων και για όσους άλλους Δήμους το επιθυμούν. Στη βάση αυτής της λογικής έχει γίνει και η εκτίμηση στο πλαίσιο του παρόντος ΟΣΧΣ των μέσων χωριστής συλλογής και μεταφοράς βιοαποβλήτων που απαιτούνται.

(γ) Τη χωριστή συλλογή και μεταφορά προς επεξεργασία πράσινων αποβλήτων για τους Δήμους με πληθυσμό κάτω των 30.000 κατοίκων και για όσους άλλους Δήμους το επιθυμούν. Στη βάση αυτής της λογικής έχει γίνει και η εκτίμηση στο πλαίσιο του παρόντος ΟΣΧΣ των μέσων που απαιτούνται για τη συλλογή και μεταφορά των τεμαχισμένων πράσινων αποβλήτων προς τις ΜΕΒΑ από τα πράσινα σημεία.

(δ) Τη χωριστή συλλογή και μεταφορά προς επεξεργασία ογκωδών αποβλήτων για τους Δήμους με πληθυσμό κάτω των 30.000 κατοίκων και για όσους άλλους Δήμους το επιθυμούν. Στη βάση αυτής της λογικής έχει γίνει και η εκτίμηση στο πλαίσιο του παρόντος ΟΣΧΣ των μέσων χωριστής συλλογής και μεταφοράς ογκωδών αποβλήτων που απαιτούνται.

(ε) Τη συλλογή των Μικρών Ποσοτήτων Επικίνδυνων Αποβλήτων από το σύνολο των ειδικών κάδων που θα τοποθετηθούν και προβλέπονται στο παρόν ΟΣΧΣ. Στη βάση της κεντρικής διαχείρισης έχει γίνει και η εκτίμηση στο πλαίσιο του παρόντος ΟΣΧΣ των μέσων συλλογής και μεταφοράς που απαιτούνται.

Για την υλοποίηση των παραπάνω, ο ΦΟΔΣΑ με το (στ) σχετικό θα τροποποιήσει τον Οργανισμό Εσωτερικής Υπηρεσίας του, προκειμένου να δημιουργηθεί διακριτή υπηρεσία με αρμοδιότητα τον σχεδιασμό και την υλοποίηση των συγκεκριμένων προγραμματικών συμβάσεων, τα κόστη λειτουργίας των οποίων θα βαρύνουν διακριτά και αναλογικά τους δήμους που συμβάλλονται με τον ΦΟΔΣΑ.

Ε. Συνοπτικά οι Δράσεις – Ενέργειες που προβλέπονται στο Ολιστικό Σχέδιο Χωριστής Συλλογής

Με βάση τα παραπάνω, στο ΟΣΧΣ περιγράφονται αναλυτικά και διαστασιολογούνται – κοστολογούνται οι δράσεις διαχείρισης αποβλήτων και χωριστής συλλογής που συμβάλλουν στην επίτευξη των στόχων. Συνοπτικά οι δράσεις αυτές έχουν ως εξής:

1. **Δημιουργία 16 Κέντρων Δημιουργικής Επαναχρησιμοποίησης Υλικών (ΚΔΕΥ)**, τα οποία συμβάλλουν στην ενίσχυση της πρόληψης παραγωγής αποβλήτων. Προβλέπονται 7 νέα ΚΔΕΥ στην ΠΕ Θεσσαλονίκης και άλλα 9 νέα ΚΔΕΥ στις υπόλοιπες Περιφερειακές Ενότητες. Το δίκτυο των νέων διαδημοτικών ΚΔΕΥ, θα εξυπηρετεί το σύνολο των Δήμων της Περιφέρειας Κεντρικής

Μακεδονίας. Σημειώνεται ότι ένα επιπλέον ΚΔΕΥ προβλέπεται να λειτουργήσει στο Δήμο Θεσσαλονίκης και βρίσκεται σήμερα σε φάση μελέτης, χωρίς να έχει εξασφαλισμένη χρηματοδότηση. Συνεπώς το συνολικό δίκτυο των ΚΔΕΥ θα είναι 17 για το σύνολο της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας.

2. **Δημιουργία δικτύου Πράσινων Σημείων (ΠΣ)** με 19 νέα Πράσινα Σημεία που θα προστεθούν στα 5 που ήδη λειτουργούν και σε άλλα 12 που δρομολογείται η κατασκευή τους. (Από τα 12 που δρομολογείται η κατασκευή τους, τα 10 έχουν εγκεκριμένη χρηματοδότηση από το ΥΜΕΠΕΡΑΑ, ενώ τα 2 του Δήμου Θεσσαλονίκης δεν έχουν εξασφαλισμένη χρηματοδότηση). Έτσι δημιουργείται ένα συνολικό δίκτυο με 36 πράσινα σημεία, το οποίο συμβάλλει στη χωριστή συλλογή ανακυκλώσιμων και στη διαχείριση ρευμάτων όπως τα πράσινα ή τα ογκώδη, που λαμβάνει χώρα στα Πράσινα Σημεία. Προβλέπεται ένα Πράσινο Σημείο σε κάθε ένα από τους 38 Δήμους της Περιφέρειας με εξαίρεση (α) το Δήμο Θεσσαλονίκης που προβλέπονται δύο και (β) τους Δήμους Θέρμης, Κορδελιού – Ευόσμου και Νεάπολης - Συκεών, που δεν προβλέπεται πράσινο σημείο διότι θα εξυπηρετούνται από τα πράσινα σημεία των όμορων Δήμων Θερμαϊκού, Παύλου Μελά και Αμπελοκήπων.
3. **Δημιουργία δικτύου με επιπλέον 164 Γωνιές Ανακύκλωσης (ΓΑ).** Προτείνεται η εγκατάσταση τους στοχευμένα ώστε να εξυπηρετούν επιλεγμένα σημεία ενδιαφέροντος, όπως σε χώρους συνάθροισης κοινού. Οι νέες γωνιές θα προστεθούν στις 74 που ήδη λειτουργούν και στις 147 που θα δημιουργηθούν με τη χρηματοδότηση που έχει εξασφαλιστεί από πόρους του Προγράμματος Αντώνη Τρίτση και του ΥΜΕΠΕΡΑΑ. Για την εξυπηρέτηση των 164 επιπλέον γωνιών ανακύκλωσης, προβλέπεται η προμήθεια 16 νέων οχημάτων για τη συλλογή τους κεντρικά από τον ΦΟΔΣΑ.
4. **Προμήθεια εξοπλισμού για τη χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων από νοικοκυριά.** Αναλυτικότερα προβλέπεται η προμήθεια 5.000 νέων κάδων συλλογής και 49 νέων απορριμματοφόρων. Μαζί με τον υπάρχοντα εξοπλισμό, οι κάδοι θα ανέλθουν σε 41.730 και τα απορριμματοφόρα σε 128. Υπάρχουν ήδη άλλα 49 απορριμματοφόρα συλλογής βιοαποβλήτων στα οποία προβλέπεται ότι θα προστεθούν και άλλα 30 από τα απορριμματοφόρα των Δήμων που σήμερα συλλέγουν σύμμεικτα απόβλητα.
5. **Δημιουργία δικτύου συλλογής των πράσινων αποβλήτων,** με 60 νέα οχήματα συλλογής και μεταφοράς, που θα προστεθούν στα 55 υφιστάμενα (που όμως συλλέγουν και ογκώδη απόβλητα), ώστε να δημιουργηθεί ένα δίκτυο με 115 οχήματα συλλογής και μεταφοράς που προβλέπεται ότι καλύπτει τις ανάγκες του συνόλου της Περιφέρειας.
6. **Προμήθεια 16 νέων οχημάτων συλλογής των ογκωδών αποβλήτων,** που μαζί με τα νέα και τα υφιστάμενα οχήματα συλλογής και μεταφοράς των πράσινων αποβλήτων, θα καλύψουν τις ανάγκες των Δήμων της Περιφέρειας.
7. **Προμήθεια εξοπλισμού για κομποστοποίηση** για προώθηση της επιτόπιας κομποστοποίησης βιοαποβλήτων. Προβλέπεται η αγορά και τοποθέτηση 45.000 κάδων οικιακής κομποστοποίησης που θα παραδοθούν στους πολίτες. Δεν υπάρχει σήμερα οικιακή κομποστοποίηση κεντρικά από το ΦΟΔΣΑ προς τους Δήμους.
8. **Δημιουργία δικτύου χωριστής συλλογής των Μικρών Ποσοτήτων Επικίνδυνων Αποβλήτων (ΜΠΕΑ)** από τους Δήμους. Προβλέπεται η προμήθεια 1.850 κάδων και 16 μικρών φορτηγών συλλογής με τα οποία ο ΦΟΔΣΑ θα κάνει κεντρικά τη συλλογή, καλύπτοντας τη σχετική απαίτηση του Ν.4819/21.

Συγκεντρωτικά οι επενδύσεις που προβλέπονται στο Ολιστικό Σχέδιο Χωριστής Συλλογής, απεικονίζονται στον ακόλουθο πίνακα 2:

ΠΙΝΑΚΑΣ 2				
	Δράσεις ΕΝέργειες	τμχ	τιμή ανά τμχ (με ΦΠΑ)	Σύνολο επένδυσης (με ΦΠΑ)
1	Κατασκευή ΚΔΕΥ	16	334.800	5.356.800
2.1	Δημιουργία πράσινων σημείων (μεγάλα)	5	1.116.000	5.580.000
2.1	Δημιουργία πράσινων σημείων (μεσαία)	6	806.000	4.836.000
2.1	Δημιουργία πράσινων σημείων (μικρά)	8	620.000	4.960.000
2.2	Γωνιές ανακύκλωσης έξυπνες	164	43.400	7.117.600
2.2	Οχήματα συλλογής από γωνιές ανακύκλωσης	16	148.800	2.380.800
4.1	Βιοαπόβλητα οικιακά απορριμματοφόρα	49	248.000	12.152.000
4.1	Βιοαπόβλητα οικιακά κάδοι 2 τροχών	4.000	124,00	496.000
4.1	Βιοαπόβλητα οικιακά κάδοι 4 τροχών	1.000	415,40	415.400
4.1	Βιοαπόβλητα οικιακά οικιακά καδάκια	36.700	18,6	682.620
4.1	Βιοαπόβλητα οικιακά σακούλες	1.100.000	0,2232	245.520
5	Πράσινα οχήματα συλλογής / μεταφοράς	60	161.200	9.672.000
6	Ογκώδη οχήματα συλλογής	16	161.200	2.579.200
7	Οικιακή κομποστοποίηση κάδοι	45.000	99,2	4.464.000
8	ΜΠΕΑ κάδοι	1.850	496	917.600
8	ΜΠΕΑ οχήματα συλλογής	16	37.200	595.200
	Σύνολο			62.450.740

ΣΤ. Επενδυτικό και λειτουργικό κόστος ΟΣΧΣ

Από το χρηματοδοτικό σχέδιο του ΟΣΧΣ προκύπτουν τα ακόλουθα:

- Το συνολικό κόστος των επενδύσεων (συμπεριλαμβανομένης της τεχνικής βοήθειας και των δράσεων ευαισθητοποίησης) ανέρχεται σε **100.902.529 ευρώ**, το οποίο θα καλυφθεί από δημόσιους πόρους (ΕΣΠΑ, Τέλος Ταφής) και πόρους που θα χρηματοδοτηθούν από τα ΣΣΕΔ για τις περιπτώσεις συλλογής ρευμάτων μέρος των οποίων εμπίπτουν στη διευρυμένη ευθύνη του παραγωγού. Από αυτό, ποσό **66.928.768 ευρώ** θα καλυφθεί από πόρους του ΕΣΠΑ και του Τέλους Ταφής, προς τον ΦΟΔΣΑ, ενώ ποσό **33.973.762 ευρώ**, αφορά πόρους που θα καλυφθούν από ΣΣΕΔ ή άλλους χρηματοδοτικούς πόρους που δεν θα επιβαρύνουν το ΦΟΔΣΑ.
- Το συνολικό ετήσιο λειτουργικό κόστος από την πλήρη εφαρμογή του Ολιστικού Σχεδίου Χωριστής Συλλογής (συμπεριλαμβανομένης της τεχνικής βοήθειας) υπολογίζεται να ανέλθει σε **64.963.306 ευρώ** το οποίο θα καλυφθεί από ίδιους πόρους των Δήμων και του ΦΟΔΣΑ και πόρους των ΣΣΕΔ, για τις περιπτώσεις συλλογής ρευμάτων μέρος των οποίων εμπίπτουν στη διευρυμένη ευθύνη του παραγωγού. Ειδικότερα προϋπολογίζεται ότι ποσό **38.782.905 ευρώ** θα επιβαρύνει τους Δήμους και τον ΦΟΔΣΑ και ποσό **26.180.401 ευρώ** θα επιβαρύνει τα ΣΣΕΔ.

Στον πίνακα 3 που ακολουθεί, απεικονίζονται συνοπτικά οι ποσότητες που θα συλλέγονται για κάθε δράση χωριστής συλλογής και το επενδυτικό και λειτουργικό κόστος που αναλογεί σε κάθε μια από αυτές. Επίσης απεικονίζεται και η ποσοστιαία κατανομή μεταξύ των δράσεων σε ότι αφορά τις ποσότητες που συλλέγονται, το επενδυτικό κόστος και το λειτουργικό κόστος.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3

A/A	Δράσεις χωριστής συλλογής	Ποσότητες χωριστής συλλογής 2022	Ποσότητες χωριστής συλλογής ΟΣΧΣ 2035	% συμμετοχής δράσης στο ΟΣΧΣ	Συνολικές ποσότητες χωριστής συλλογής 2035	% συμμετοχής στο σύνολο χωριστής συλλογής	Προϋπολογισμός Επενδύσεων	%	Επένδυση ανά τη χωριστής συλλογής	Προϋπολογισμός ετήσιων λειτουργικών δαπανών	%	Λειτουργικό κόστος ανά τη χωριστής συλλογής
Α. Νέες υποδομές διαχείρισης αποβλήτων												
1	Κατασκευή ΚΔΕΥ						5.356.800	5,6%		680.000	1,1%	
2.1	Δημιουργία πράσινων σημείων		10.477	2,7%	10.477	2,2%	15.376.000	15,9%	1.467,6	2.907.093	4,6%	277,5
	<i>Μερικό σύνολο</i>		<i>10.477</i>	<i>2,7%</i>	<i>10.477</i>	<i>2,2%</i>	<i>20.732.800</i>	<i>21,5%</i>		<i>3.587.093</i>	<i>5,7%</i>	
Β. Χωριστή συλλογή με συμμετοχή και ΣΣΕΔ												
3.1	Ανακυκλώσιμα	81.664	144.507	36,7%	226.171	47,5%	24.499.951	25,4%	169,5	20.069.187	31,8%	88,7
3.2	Σύστημα επιστροφής εγγύησης		8.837	2,2%	8.837	1,9%	0	0,0%		0	0,0%	
4.2	Βιοαπόβλητα HORECA (ΣΣΕΔ)		38.971	9,9%	38.971	8,2%	9.473.811	9,8%	243,1	6.111.213	9,7%	156,8
	<i>Μερικό σύνολο</i>	<i>81.664</i>	<i>192.315</i>	<i>48,9%</i>	<i>273.979</i>	<i>57,6%</i>	<i>33.973.762</i>	<i>35,2%</i>		<i>26.180.400</i>	<i>41,4%</i>	
Γ. Χωριστή συλλογή ευθύνης ΦΟΔΣΑ και Δήμων												
2.2	Γωνιές ανακύκλωσης		5.457	1,4%	5.457	1,1%	9.498.400	9,9%	1.740,6	2.768.785	4,4%	507,4
4.1	Βιοαπόβλητα οικιακά		126.475	32,2%	126.475	26,6%	13.991.540	14,5%	110,6	20.607.097	32,6%	162,9
5	Πράσινα		33.512	8,5%	33.512	7,0%	9.672.000	10,0%	288,6	7.359.086	11,6%	219,6
6	Ογκώδη		7.240	1,8%	7.240	1,5%	2.579.200	2,7%	356,2	1.346.941	2,1%	186,0
7	Οικιακή κομποστοποίηση	760	17.200	4,4%	17.960	3,8%	4.464.000	4,6%	259,5	0	0,0%	0,0
8	ΜΠΕΑ		579	0,1%	579	0,1%	1.512.800	1,6%	2.612,8	1.319.981	2,1%	2.279,8
	<i>Μερικό σύνολο</i>	<i>760</i>	<i>190.463</i>	<i>48,4%</i>	<i>191.223</i>	<i>40,2%</i>	<i>41.717.940</i>	<i>43,3%</i>		<i>33.401.890</i>	<i>52,9%</i>	
	Σύνολο	82.424	393.255	100,0%	475.679	100,0%	96.424.502	100,0%		63.169.383	100,0%	
9	Δράσεις ευαισθητοποίησης						1.000.000					
10	Τεχνική υποστήριξη						3.478.028			1.793.923		
	Σύνολο επενδύσεων, ευαισθητοποίησης και τεχνικής βοήθειας για ΟΣΧΣ						100.902.530			64.963.306		
	Σύνολο επενδύσεων ευθύνης ΦΟΔΣΑ και ΣΣΕΔ						62.450.740			36.988.983		
	Σύνολο επενδύσεων που συμμετέχουν ΣΣΕΔ						33.973.762			26.180.400		
	Επένδυση ανά τη χωριστής συλλογής στο σύνολο του ολιστικού								245,2			
	Επένδυση ανά τη χωριστής συλλογής με συμμετοχή και ΣΣΕΔ								176,7			
	Επένδυση ανά τη χωριστής συλλογής ευθύνης ΦΟΔΣΑ και Δήμων								327,9			
	Λειτουργικό κόστος ανά τη χωριστής συλλογής και διαχείρισης στο σύνολο του ολιστικού											132,8
	Λειτουργικό κόστος ανά τη χωριστής συλλογής που συμμετέχουν και ΣΣΕΔ											95,6
	Λειτουργικό κόστος ανά τη χωριστής συλλογής ευθύνης Δήμων και ΦΟΔΣΑ											183,4
	Επενδυτικό κόστος ανά κάτοικο, στο σύνολο του ολιστικού			53,75								
	Επενδυτικό κόστος ανά κάτοικο, (συμμετοχή και ΣΣΕΔ)			18,94								
	Επενδυτικό κόστος ανά κάτοικο, (ευθύνη Δήμων και ΦΟΔΣΑ)			34,81								
	Ετήσιο λειτουργικό κόστος ανά κάτοικο, στο σύνολο του ολιστικού			35,21								
	Ετήσιο λειτουργικό κόστος ανά κάτοικο (Συμμετοχή και ΣΣΕΔ)			14,59								
	Ετήσιο λειτουργικό κόστος ανά κάτοικο (ευθύνη Δήμων και ΦΟΔΣΑ)			20,62								
1. Ο προϋπολογισμός επενδύσεων αφορά τις νέες επενδύσεις που απαιτούνται για να ανέλθουν οι ποσότητες συλλογής από τα επίπεδα του 2022, στους στόχους του 2035												
		2022	2030	2035								
	Σύνολο παραγόμενων αποβλήτων											
	Κάτοικοι	1.793.866	1.779.500	1.777.713								

Από τα στοιχεία του ανωτέρω πίνακα, προκύπτουν τα ακόλουθα:

(α) το κόστος επένδυσης και το κόστος λειτουργίας της συλλογής των ΜΠΕΑ, είναι ιδιαίτερα αυξημένο ανά τόνο συλλεγόμενων αποβλήτων, λόγω των αυξημένων απαιτήσεων χωριστής συλλογής του συγκεκριμένου ειδικού ρεύματος αποβλήτων. Το γεγονός όμως ότι είναι ιδιαίτερα μικρό, τόσο ως ποσοστό του συνολικού επενδυτικού (1,6%) και λειτουργικού (2,1%) κόστους του ΟΣΧΣ, όσο και σε απόλυτα μεγέθη επενδυτικού και λειτουργικού κόστους, το καθιστά αποδεκτό.

(β) Το επενδυτικό κόστος των γωνιών ανακύκλωσης, ανά τόνο συλλεγόμενων αποβλήτων είναι 1.740 ευρώ ο τόπος, ποσό ιδιαίτερα υψηλό. Ομοίως υψηλό είναι και το λειτουργικό κόστος ανά τόνο συλλεγόμενων αποβλήτων που ανέρχεται σε 507 ευρώ ο τόπος, ιδιαίτερα υψηλό συγκρινόμενο και με τα λοιπά ρεύματα, αλλά κυρίως συγκρινόμενο με το ρεύμα των ανακυκλώσιμων αποβλήτων.

Ζ. Διαμόρφωση υποδομών διαχείρισης αποβλήτων στην Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας, με βάση τις ποσότητες χωριστής συλλογής αποβλήτων του ΟΣΧΣ

Με την εφαρμογή του ολιστικού σχεδίου χωριστής συλλογής ο ΦΟΔΣΑ Κεντρικής Μακεδονίας είναι ρεαλιστικό να συλλέξει το 2035 τις ακόλουθες ποσότητες αποβλήτων:

(α) Βιοαπόβλητα από νοικοκυριά και πράσινα, συνολικά 160.000 tn

(β) Υπολογίζεται επίσης ότι μέσα από το νέο ΣΣΕΔ για τη χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων από τα HORECA, θα συλλεχθούν επιπλέον 39.000 tn βιοαποβλήτων περίπου.

Συνεπώς οι ΜΑΑ (για το τμήμα της επεξεργασίας προδιαλεγμένων οργανικών) και οι ΜΕΒΑ που θα προβλεφθούν στο ΠΕΣΔΑ, πρέπει να έχουν κατ'ελάχιστο τη δυνατότητα επεξεργασίας 160.000 tn το χρόνο προδιαλεγμένων οργανικών αποβλήτων, κατανεμημένων ανάλογα με την περιοχή εξυπηρέτησης της κάθε μονάδας. Σε ότι αφορά τις επιπλέον ποσότητες βιοαποβλήτων από τα Horeca που εκτιμάται ότι θα συλλεχθούν με ευθύνη του νέου ΣΣΕΔ που προβλέπεται να δημιουργηθεί, ο ΦΟΔΣΑ υπολογίζει ότι το 2035 περίπου 6.000 tn τουλάχιστον θα διαχειρίζονται σε ιδιωτικές εγκαταστάσεις. Ανάλογα με τις ποσότητες που θα διαχειριστούν σε ιδιωτικές εγκαταστάσεις, θα διαμορφωθούν οι ΜΕΒΑ του ΦΟΔΣΑ σε Ανατολική και Δυτική Χαλκιδική και σε Ημαθία, ώστε να εξασφαλιστεί ότι το σύνολο των παραγόμενων ποσοτήτων βιοαποβλήτων θα είναι δυνατό να επεξεργάζεται στην Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας.

Με την υλοποίηση του ΟΣΧΣ επίσης προβλέπεται ότι και με τη συνδρομή των ΣΣΕΔ οι επιπλέον ποσότητες των ανακυκλώσιμων υλικών που θα συλλεχθούν χωριστά θα ανέλθουν σε 145.000 tn περίπου και οι συνολικές θα ανέλθουν στους 226.000 tn το 2035. Ο ΦΟΔΣΑ πρέπει το συντομότερο να διερευνήσει αν μπορούν οι ποσότητες αυτές να επεξεργαστούν σε ΚΔΑΥ που ήδη λειτουργούν και να διαστασιολογήσει τις τρεις ΜΑΑ που προβλέπονται στο ΠΕΣΔΑ, ώστε να μπορούν να δεχθούν ανάλογα με τη γεωγραφική τους κάλυψη, τις ποσότητες των ανακυκλώσιμων υλικών που δεν είναι δυνατό να επεξεργάζονται από υφιστάμενα ΚΔΑΥ. Οι εγκαταστάσεις επεξεργασίας του συνόλου των ανακυκλώσιμων υλικών που θα συλλεχθούν χωριστά με βάση το ΟΣΧΣ πρέπει να προβλέπονται ρητά στο ΠΕΣΔΑ Κεντρικής Μακεδονίας.

Όλα τα παραπάνω περιέχονται στο ΟΣΧΣ, αποτυπώνονται στα κεντρικά ισοζύγια για το σύνολο της Περιφέρειας για τα έτη 2030 και 2035, αλλά και στα διακριτά ισοζύγια για κάθε μια από τις τρεις μονάδες ανάκτησης ανακύκλωσης της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας, παρατίθενται στο παράρτημα της μελέτης. Αποτυπώνεται επαρκώς ότι ΜΑΑ / ΜΕΒΑ μπορούν να λειτουργήσουν στοχεύοντας στην προαγωγή της ανακύκλωσης και συμβάλλουν ουσιαστικά στην επίτευξη των στόχων της Περιφέρειας.

Συγκεντρωτικά τα στοιχεία έχουν ως εξής:

ΠΙΝΑΚΑΣ 4			
Ποσότητα εισόδου ανά ΜΑΑ/ΜΕΒΑ και ανά ρεύμα αποβλήτου (tn/έτος)			
		2030	2035
ΜΑΑ Ανατολικού τομέα ΠΚΜ			
	Υπολειμματικά σύμμεικτα	100.735	80.503
	Προδιαλεγμένα οργανικά	44.191	49.198
	Χωριστά συλλεγόμενα Ανακυκλώσιμα ΑΣΑ (Χ-Π-Μ-Γ)	70.445	77.867
	Υπολλείμματα επεξεργασίας αποκεντρωμένων ΜΕΒΑ	2.453	2.848
	Υπολλείμματα επεξεργασίας Χωριστά συλλεγόντων Ανακυκλώσιμων ΑΣΑ (Χ-Π-Μ-Γ)	0	0
ΜΑΑ Δυτικού Τομέα ΠΚΜ			
	Υπολειμματικά σύμμεικτα	163.659	129.361
	Προδιαλεγμένα οργανικά	54.958	61.021
	Χωριστά συλλεγόμενα Ανακυκλώσιμα ΑΣΑ (Χ-Π-Μ-Γ)	23.000	23.000
	Υπολλείμματα επεξεργασίας αποκεντρωμένων ΜΕΒΑ	3.528	4.010
	Υπολλείμματα επεξεργασίας Χωριστά συλλεγόντων Ανακυκλώσιμων ΑΣΑ (Χ-Π-Μ-Γ)	16.732	19.267
ΜΑΑ Σερρών			
	Υπολειμματικά σύμμεικτα	29.961	23.694
	Προδιαλεγμένα οργανικά	12.287	13.652
	Χωριστά συλλεγόμενα Ανακυκλώσιμα ΑΣΑ (Χ-Π-Μ-Γ)	20.952	22.918
	Υπολλείμματα επεξεργασίας αποκεντρωμένων ΜΕΒΑ	572	651
	Υπολλείμματα επεξεργασίας Χωριστά συλλεγόντων Ανακυκλώσιμων ΑΣΑ (Χ-Π-Μ-Γ)	0	0
ΜΕΒΑ Ανατολικής Χαλκιδικής (*)	Προδιαλεγμένα οργανικά ΑΣΑ	8.274	9.423
ΜΕΒΑ Δυτικής Χαλκιδικής (*)		14.663	16.694
ΜΕΒΑ Ημαθίας (*)		9.662	10.722
ΜΕΒΑ Πέλλας		10.475	11.628
ΜΕΒΑ Πιερίας		13.053	14.680
ΜΕΒΑ Κιλκίς		5.309	5.896
Ιδιωτικές εγκαταστάσεις επεξεργασίας βιοαποβλήτων για εξυπηρέτηση HORECA		4.090	6.043
Σύνολο ΒΑ που θα μπορούν να επεξεργάζονται σε εγκαταστάσεις ΦΟΔΣΑ ή ιδιωτικές		176.962	198.957
Συνολικές ποσότητες ανακυκλώσιμων που διαχειρίζονται οι ΜΑΑ		114.397	123.785
Συνολικές ποσότητες ανακυκλώσιμων που διαχειρίζονται ΚΔΑΥ (περιοχή Δυτικού Τομέα)		91.447	102.387
Συνολικές ποσότητες ανακυκλώσιμων που διαχειρίζονται σε ΜΑΑ και ΚΔΑΥ		205.844	226.172
Συνολικές ποσότητες ΒΑ και πρασίνων που θα συλλέγονται από ΦΟΔΣΑ μέσω ΟΣΧΣ		140.476	159.987
Συνολικές ποσότητες ΒΑ που θα συλλέγονται από ΣΣΕΔ από τα HORECA		36.487	38.971
	Σύνολο	176.963	198.958
Συνολικές ποσότητες ανακυκλωσίμων που συλλέγονται		205.845	226.171

(*) Η δημιουργία των συγκεκριμένων ΜΕΒΑ και η διαμόρφωση της δυναμικότητά τους θα εξαρτηθεί από τη μελλοντική διαχείριση των ΒΑ από το ΣΣΕΔ των Horeca

(*) Η δημιουργία των συγκεκριμένων ΜΕΒΑ και η διαμόρφωση της δυναμικότητά τους θα εξαρτηθεί από τη μελλοντική διαχείριση των ΒΑ από το ΣΣΕΔ των Horeca

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ - ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ – ΠΑΡΟΧΗ ΣΥΜΦΩΝΗΣ ΓΝΩΜΗΣ

Συμπερασματικά με βάση τα όσα εκτέθηκαν ανωτέρω:

1. Σύμφωνα με τη μελέτη, αποτυπώνεται ότι με το Ολιστικό Σχέδιο Χωριστής Συλλογής του ΦΟΔΣΑ Κεντρικής Μακεδονίας, επιτυγχάνονται οι στόχοι του ΕΣΔΑ για χωριστή συλλογή, προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση στην Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας για τα έτη 2030, που εκτιμάται σε 60 % και 2035 που εκτιμάται σε 65 %.
2. Σε ότι αφορά τις ποσότητες ανά ρεύμα αποβλήτων που έχουν υπολογιστεί για την εκτίμηση των ΑΣΑ το 2030 και το 2035 και απεικονίζονται στον Πίνακα 1 σημειώνουμε ότι: (α) Τα υφάσματα – κλωστοϋφαντουργικά, υπολογίζονται ορθώς στη σύσταση των ΑΣΑ το 2022 σε 2%, ενώ το 2030 και το 2035 υπολογίζονται σε 3%, ποσοστό που δεν είναι συμβατό με το ΕΣΔΑ. Η προσέγγιση αυτή οδηγεί σε αυξημένες ποσότητες χωριστής συλλογής για τα συγκεκριμένα απόβλητα, ποσότητες που δεν κρίνονται ρεαλιστικές ότι μπορεί να συλλεχθούν. (β) Αντιθέτως τα ογκώδη απόβλητα εκτιμάται ότι θα είναι περισσότερα από το 2% των ΑΣΑ, συνεπώς συνολικά μπορεί να γίνουν αποδεκτές οι ποσότητες και για τα δύο ρεύματα. Όμως τα συγκεκριμένα στοιχεία θα πρέπει απαραίτητα να διορθωθούν στο ΠΕΣΔΑ Κεντρικής Μακεδονίας και να διαμορφώσουν ανάλογα στο Ολιστικό Σχέδιο Χωριστής Συλλογής που αποτελεί αναπόσπαστο μέρος του ΠΕΣΔΑ.

3. Με την εφαρμογή του ΟΣΧΣ φαίνεται ότι επιτυγχάνεται η συλλογή ποσοτήτων που θα οδηγούνται προς επεξεργασία στις ΜΑΑ και στις ΜΕΒΑ που ο ΦΟΔΣΑ λειτουργεί ή έχει δρομολογήσει να κατασκευάσει, διασφαλίζοντας έτσι ότι οι μονάδες αυτές θα συμβάλλουν στην επίτευξη των στόχων του Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων.
4. Είναι απολύτως αναγκαίο, όπως άλλωστε δηλώνεται και από τον ΦΟΔΣΑ με το (στ) σχετικό, η υλοποίηση της χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων, πράσινων και ογκωδών να γίνει κεντρικά από τον ΦΟΔΣΑ Κεντρικής Μακεδονίας για τους Δήμους μέλη του κάτω των 30.000 κατοίκων, καθώς και για Δήμους με μεγαλύτερο πληθυσμό που το επιθυμούν, με σχετική προγραμματική σύμβαση. Έτσι επιτυγχάνεται καλύτερος συντονισμός, καλύτερα αποτελέσματα και οικονομίες κλίμακας.
5. Είναι απολύτως αναγκαίο, όπως άλλωστε δηλώνεται και από τον ΦΟΔΣΑ με το (στ) σχετικό, η χωριστή συλλογή των ΜΠΕΑ, δηλαδή η υλοποίηση της δράσης 8, να γίνει κεντρικά από τον ΦΟΔΣΑ Κεντρικής Μακεδονίας, για όλους τους Δήμους μέλη του με προγραμματική σύμβαση.
6. Προϋπόθεση για τη χρηματοδότηση των δράσεων 2.2 και 2.3, της δημιουργίας δικτύου 164 γωνιών ανακύκλωσης και συλλογής των αποβλήτων από αυτές, είναι η συλλογή τους να γίνει κεντρικά από τον ΦΟΔΣΑ Κεντρικής Μακεδονίας, με προγραμματική σύμβαση με τους Δήμους μέλη του. Η υποβολή του αιτήματος χρηματοδότησης της συγκεκριμένης δράσης πρέπει να συνοδεύεται με απόφαση του Δ.Σ. του ΦΟΔΣΑ Κεντρικής Μακεδονίας.
7. Είναι ιδιαίτερα θετική η πρόβλεψη πιστώσεων για την ευαισθητοποίηση των πολιτών. Προϋπόθεση για τη χρηματοδότηση της δράσης αυτής είναι να υλοποιηθεί η εκστρατεία ευαισθητοποίησης των πολιτών ενιαία και κεντρικά από τον ΦΟΔΣΑ Κεντρική Μακεδονίας, στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων του.
8. Δίνουμε ισχυρή σύσταση, η λειτουργία των Κέντρων Δημιουργικής Επαναχρησιμοποίησης Υλικών (ΚΔΕΥ), Δράση 1, να γίνει κεντρικά από τον ΦΟΔΣΑ Κεντρικής Μακεδονίας.
9. Σε ότι αφορά τα ΚΔΕΥ, Δράση 1, στην περίπτωση που δεν εξασφαλιστεί χρηματοδότηση για το ΚΔΕΥ του Δήμου Θεσσαλονίκης, ο ΦΟΔΣΑ Κεντρικής Μακεδονίας πρέπει να προσθέσει στην πρόταση χρηματοδότησης που θα υποβάλει για τη δημιουργία των υπολοίπων 16 ΚΔΕΥ και το συγκεκριμένο του Δήμου Θεσσαλονίκης, αυξάνοντας έτσι τον επενδυτικό προϋπολογισμό με το επιπλέον κόστος δημιουργίας του ΚΔΕΥ του Δήμου Θεσσαλονίκης.
10. Σε ότι αφορά τη δημιουργία των Πράσινων Σημείων, Δράση 2.1, στην περίπτωση που δεν εξασφαλιστεί χρηματοδότηση για τα δύο Πράσινα Σημεία του Δήμου Θεσσαλονίκης, ο ΦΟΔΣΑ Κεντρικής Μακεδονίας πρέπει να προσθέσει στην πρόταση χρηματοδότησης που θα υποβάλει για τη δημιουργία των υπολοίπων 19 Πράσινων Σημείων και τα δύο επιπλέον του Δήμου Θεσσαλονίκης, αυξάνοντας έτσι τον επενδυτικό προϋπολογισμό με το επιπλέον κόστος αυτών.
11. Σε ότι αφορά τη Δράση 2.2, Γωνιές Ανακύκλωσης σημειώνουμε ότι κάποιοι Δήμοι λειτουργούν ή δρομολογούν δημιουργία Γωνιών Ανακύκλωσης σε ποσότητες μεγαλύτερες από αυτές που κρίνονται αναγκαίες από το παρόν ΟΣΧΣ (Δήμος Θεσσαλονίκης 56 αντί για 32, Αμπελοκήπων – Μενεμένης 26 αντί για 6, Θέρμης 13 αντί για 8, Καλαμαριάς 23 αντί για 10, Κορδελίου Ευόσμου 12 αντί για 11, Νεάπολης Συκεών 30 αντί για 9, Παύλου Μελά 44 αντί για 12 και Κατερίνης 16 αντί 12). Στους Δήμους αυτούς, ορθά δεν προβλέπονται νέες γωνιές ανακύκλωσης. Όμως οι ποσότητες που θα συλλεχθούν από αυτές τις 220 συγκεκριμένες γωνιές (συν μίας στο Δήμο Πέλλας που λειτουργεί), πρέπει να αναφερθούν ανά Δήμο και να διευκρινιστεί στο ΠΕΣΔΑ αν εμπεριέχονται και σε ποιο τμήμα των ποσοτήτων χωριστής συλλογής και ανακύκλωσης στα έτη 2030 και 2035. Αναμένεται η συγκεκριμένη διευκρίνιση εγγράφως από τον ΦΟΔΣΑ Κεντρικής Μακεδονίας μέχρι 10/5/2025.
12. Σε ότι αφορά στο κρίσιμο ζήτημα της χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων, δράση 4.1, οι κάδοι που σήμερα υπάρχουν ανέρχονται σε 36.730, ενώ οι νέοι που προτείνεται να αγοραστούν από το ΟΣΧΣ είναι 5.000, συνολικά δηλαδή 41.730. Με βάση το σημερινό πληθυσμό της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας που είναι 1.800.000 κάτοικοι περίπου, αναλογεί ένας κάδος για κάθε 43 κατοίκους, άρα για κάθε 20 περίπου νοικοκυριά, πυκνωση που κρίνεται ως λογική, με δεδομένο ότι

προβλέπονται επίσης και 45.000 κάδοι οικιακής κομποστοποίησης. Με στόχο συλλογής 126.500 tn ετησίως, για κάθε καφέ κάδο από τους 41.730 συλλογής, αναλογούν περίπου 3 tn ετησίως, κάτι που κρίνεται ρεαλιστικό σε σχέση με τους πολίτες που θα εξυπηρετεί. Οι κάδοι θα συλλέγονται από 128 απορριμματοφόρα και αναλογεί κατά μ.ο. συλλογή 326 κάδων ανά όχημα, στόχος εφικτός για αποκομιδή κάθε δύο μέρες με διπλή βάρδια του οχήματος (άρα 80-85 κάδοι ανά δρομολόγιο). Συνεπώς ο στόχος χωριστής συλλογής των βιοαποβλήτων του ΟΣΧΣ κρίνεται ρεαλιστικό ότι θα επιτευχθεί με τη χρήση και του προβλεπόμενου από το ΟΣΧΣ νέου εξοπλισμού κάδων και απορριμματοφόρων. Με την προμήθεια του νέου εξοπλισμού κάδων και απορριμματοφόρων, ο ΦΟΔΣΑ επιτυγχάνει εξορθολογισμό του συνόλου του εξοπλισμού, με δεδομένο ότι ο υφιστάμενος είχε πολλούς κάδους και λίγα απορριμματοφόρα συλλογής που δεν κάλυπταν τις ανάγκες συλλογής.

13. Η δράση 5 για χωριστή συλλογή πράσινων αποβλήτων στοχεύει στη συλλογή των πράσινων αποβλήτων περίπου 33.512 tn, ποσότητα που είναι ρεαλιστική. Τα απόβλητα θα μεταφέρονται για τεμαχισμό στα πράσινα σημεία και στη συνέχεια στις ΜΑΑ για επεξεργασία μαζί με τα υπόλοιπα βιοαπόβλητα.
14. Η δράση 6 για χωριστή συλλογή ογκωδών αποβλήτων στοχεύει στη συλλογή των ογκωδών αποβλήτων περίπου 7.240 tn, ποσότητα που όπως προαναφέρθηκε εκτιμούμε ότι τελικά θα είναι μεγαλύτερη.
15. Σε ότι αφορά τον νέο αναγκαίο εξοπλισμό για τη συλλογή των πράσινων αποβλήτων και των ογκωδών αποβλήτων Δράση 5 και Δράση 6, στους Δήμους κάτω από 30.000 κατοίκους, σημειώνουμε τα ακόλουθα:

(α) Το ειδικό βάρος ανά κυβικό πράσινων αποβλήτων είναι 0,15 tn. Η χωρητικότητα των φορτηγών συλλογής είναι 10 κυβικά και με βαθμό αξιοποίησης 90%, είναι 9 κυβικά, άρα 1,3 tn περίπου ανά δρομολόγιο, άρα το κάθε όχημα με 10 δρομολόγια την εβδομάδα, συλλέγει 13 tn περίπου την εβδομάδα, δηλαδή 676 tn το χρόνο. Συνεπώς για τους Δήμους κάτω των 10.000 κατοίκων που οι ποσότητες των πράσινων αποβλήτων εκτιμάται ότι θα ανέλθουν συνολικά σε 7.550 tn ανά έτος, για την κεντρική συλλογή απαιτούνται 12 οχήματα. Για τη μεταφορά τους στις ΜΕΒΑ μετά τον τεμαχισμό τους στα πράσινα σημεία, το ειδικό βάρος είναι 0,3 tn το κυβικό, άρα ένα όχημα 10 κυβικών, με πληρότητα 100%, μεταφέρει την εβδομάδα με 10 δρομολόγια 30 tn και το χρόνο 1.560 tn, συνεπώς απαιτούνται άλλα 5 οχήματα, σύνολο 17 οχήματα. Με επιπλέον 2 οχήματα για ασφάλεια, είναι αναγκαία η προμήθεια 19 οχημάτων για αυτούς τους Δήμους.

Το ειδικό βάρος των ογκωδών είναι 0,25 tn ανά κυβικό. Ένα όχημα με 10 κυβικά μεταφορική δυνατότητα και πληρότητα 90%, μεταφέρει 2,25 tn το δρομολόγιο και με 10 δρομολόγια την εβδομάδα μεταφέρει 22,5 tn την εβδομάδα και 1.170 tn το χρόνο. Για την ποσότητα των 1.631 tn ογκωδών το έτος από τους 17 Δήμους θεωρητικά απαιτούνται 2 οχήματα, όμως δεν θα υπήρχε ικανοποιητική συλλογή των ογκωδών ανά 8-9 μέρες. Για αυτό προτείνουμε τα οχήματα συλλογής και μεταφοράς των ογκωδών αποβλήτων να ανέλθουν σε 6.

Συνεπώς για συλλογή και μεταφορά πράσινων και ογκωδών αποβλήτων για τους 17 Δήμους κάτω των 30.000 κατοίκων απαιτούνται $19 + 6 = 25$ οχήματα.

Στη συγκεκριμένη κατηγορία των Δήμων, έχουμε στοιχεία για 4 από τους Δήμους, που έχουν τουλάχιστον ένα όχημα, άρα πρέπει να εξαιρεθούν από την προμήθεια νέου εξοπλισμού. Για τους υπόλοιπους 13 Δήμους, δεν υπάρχουν στοιχεία στη μελέτη που κατατέθηκε με το (α) και (β) σχετικό. Συνεπώς προϋπόθεση για τη χρηματοδότηση της συγκεκριμένης δράσης για τους Δήμους κάτω των 30.000 κατοίκων, είναι η υποβολή μαζί με το αίτημα χρηματοδότησης, αναλυτικής έκθεσης των αναγκών που θα περιέχει πλήρη καταγραφή της μεθόδου κεντρικής συλλογής που θα ακολουθήσει ο ΦΟΔΣΑ και του υπάρχοντος εξοπλισμού, από την οποία θα προκύπτει ρητά ο νέος εξοπλισμός που πρέπει να προστεθεί στον υφιστάμενο για την πλήρη κάλυψη των αναγκών συλλογής και μεταφοράς πράσινων και ογκωδών αποβλήτων για αυτή την κατηγορία των Δήμων.

(β) Σε ότι αφορά τη συλλογή και μεταφορά πράσινων και ογκωδών αποβλήτων για τους 21 Δήμους της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας άνω των 30.000 κατοίκων, σημειώνουμε ότι για τους 9 από αυτούς, δεν υπάρχουν στη μελέτη του ΟΣΧΣ στοιχεία για τον υφιστάμενο εξοπλισμό που έχουν. Για τους άλλους 12, που υπάρχουν στοιχεία, οι υπολογισμοί για τον κάθε ένα Δήμο από αυτούς σύμφωνα με τα παραπάνω, σε συνδυασμό με τον εξοπλισμό που ήδη έχουν, μας οδηγούν σε ανάγκες 23 οχημάτων και όχι 35 που έχουν υπολογιστεί για αυτούς τους Δήμους. Συνεπώς προϋπόθεση για τη χρηματοδότηση του εξοπλισμού των Δράσεων 5 και 6 και για τους Δήμους άνω των 30.000 κατοίκων, είναι η υποβολή μαζί με το αίτημα χρηματοδότησης, αναλυτικής έκθεσης των αναγκών που θα περιέχει πλήρη καταγραφή της μεθόδου συλλογής που θα ακολουθήσουν οι Δήμοι και ο ΦΟΔΣΑ και του υπάρχοντος εξοπλισμού, από την οποία θα προκύπτει ρητά ο νέος εξοπλισμός που πρέπει να προστεθεί στον υφιστάμενο για την πλήρη κάλυψη των αναγκών συλλογής και μεταφοράς πράσινων και ογκωδών αποβλήτων για αυτή την κατηγορία των Δήμων.

16. Η δράση 7, για οικιακή και συνολική κομποστοποίηση με στόχο την προώθηση της επιτόπιας κομποστοποίησης βιοαποβλήτων, προβλέπει την αγορά 45.000 κάδων οικιακής κομποστοποίησης. Με εκτίμηση ότι ο κάθε κάδος οικιακής κομποστοποίησης θα είναι αποδέκτης για 0,4 τν βιοαπόβλητα το χρόνο, ο στόχος επεξεργασίας 17.200 τν βιοαποβλήτων, με επιτόπια κομποστοποίηση, κρίνεται ιδιαίτερα φιλόδοξος. Σε κάθε περίπτωση ο ΦΟΔΣΑ πρέπει να εφαρμόσει από το έτος 2025 και μετά για κάθε Δήμο της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας την Εκτελεστική Απόφαση 2019/1004 της ΕΕ και ειδικότερα το Παράρτημα II για τον τρόπο υπολογισμού των βιοαποβλήτων που διαχωρίζονται και ανακυκλώνονται στην πηγή. Μέχρι τις 30/6/2025 θα υπάρξει διευκρινιστική εγκύκλιος για το θέμα από τη ΓΓΣΔΑ. Οι ποσότητες αυτές από το έτος 2025 και μετά, θα πρέπει να δηλώνονται για κάθε Δήμο ξεχωριστά, κεντρικά από το ΦΟΔΣΑ στο Ηλεκτρονικό Μητρώο Αποβλήτων.
17. Η δράση 8 αφορά τη χωριστή συλλογή Μικρών Ποσοτήτων Επικίνδυνων Αποβλήτων. Οι ποσότητες των ΜΠΕΑ της περιφέρειας έχουν υπολογιστεί στο 0,1% των ΑΣΑ, παραδοχή συμβατή με το ΕΣΔΑ, με στόχο συλλεγόμενης ποσότητας το 85%, από το οποίο το 20% των ποσοτήτων συλλέγονται από τα ΣΣΕΔ και οι λοιπές ποσότητες των 579 τν ανά έτος θα συλλέγονται με κεντρικό σύστημα συλλογής από το ΦΟΔΣΑ με 1.850 κάδους (ένας περίπου ανά 1.000 κατοίκους, στον οποίο θα απορρίπτονται περίπου 315 κιλά το έτος) και 16 οχήματα, παραδοχές συλλογής που κρίνονται ρεαλιστικές.
18. Οι δράσεις χωριστής συλλογής που προβλέπονται στο Ολιστικό Σχέδιο Χωριστής Συλλογής του ΦΟΔΣΑ Κεντρικής Μακεδονίας, επιφέρουν ένα επιπλέον λειτουργικό κόστος της τάξης των 38,8 εκατ. ευρώ, που ουσιαστικά θα επιβαρύνει τελικά τους 38 Δήμους της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας. Το ποσό αυτό κρίνεται βατό. Κρίνεται ότι μπορεί να καλύπτεται κάθε χρόνο από τους Δήμους, με δεδομένο ότι τα συνολικά έσοδά τους από τα τέλη καθαριότητας και φωτισμού το έτος 2024 ανήλθαν σε 195 εκατ. ευρώ περίπου, ενώ αρκετοί από αυτούς έχουν προβεί και σε αυξήσεις δημοτικών τελών για το έτος 2025. Επιπλέον από την εφαρμογή του ΟΣΧΣ θα υπάρξει και μείωση κόστους από δραστηριότητες διαχείρισης αποβλήτων που θα περιοριστούν, όπως πχ η συλλογή, μεταφορά και επεξεργασία ή ταφή των σύμμεικτων αστικών αποβλήτων.
19. Προκειμένου να υλοποιηθεί καθολικά το ταχύτερο δυνατό στην περιοχή ευθύνης του ΦΟΔΣΑ το ολιστικό σχέδιο χωριστής συλλογής, είναι απαραίτητη προϋπόθεση να υποβάλλεται προς έγκριση χρηματοδότησης το σύνολο της κάθε δράσης και σε καμία περίπτωση μέρος αυτής, με μοναδική εξαίρεση τη Δράση 1 ΚΔΕΥ και τη Δράση 2.1 Πράσινα Σημεία, που μπορεί να γίνει και τμηματικά ανάλογα με την ωριμότητά τους.
20. Κατά προτεραιότητα θα χρηματοδοτηθούν οι ακόλουθες δράσεις, όπως αυτές αποτυπώνονται στον Πίνακα 2: Χρηματοδοτικό Σχέδιο του ΟΣΧΣ. Η ολοκλήρωση των δράσεων στο σύνολό τους κατά σειρά, είναι προϋπόθεση για την υλοποίηση των επόμενων δράσεων.

- (α) Δράση 4.1, χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων, Δράση 7, οικιακή κομποστοποίηση και Δράση 8, συλλογή ΜΠΕΑ, δράση 9, τεχνικός σύμβουλος και δράση 10, ευαισθητοποίηση πολιτών.
- (β) Δράση 2.1, κατασκευή πράσινων σημείων, Δράση 5, χωριστή συλλογή πρασίνων και Δράση 6, χωριστή συλλογή για ογκώδη
- (γ) Δράση 1, κατασκευή ΚΔΕΥ και
- (δ) Δράση 2.2, γωνιές ανακύκλωσης
21. Το αίτημα χρηματοδότησης για τη Δράση 1, Δράση 2.1, Δράση 4, Δράση 5, Δράση 6 και Δράση 8, πρέπει να συνοδεύεται από αναλυτική έκθεση που να προκύπτει με σαφήνεια για ποιους συγκεκριμένους Δήμους ο ΦΟΔΣΑ θα κάνει κεντρικά τη συλλογή των αποβλήτων και θα λειτουργεί κεντρικά τα ΚΔΕΥ και τα Πράσινα Σημεία.
22. Πριν από τις αποφάσεις που εγκρίνουν τη χρηματοδότηση κάθε δράσης, πρέπει να έχουν υπογραφεί και εγκριθεί αρμοδίως οι προγραμματικές συμβάσεις μεταξύ του ΦΟΔΣΑ Κεντρικής Μακεδονίας και των Δήμων μελών του.
23. Πριν τις αποφάσεις που θα εγκρίνουν τη χρηματοδότηση κάθε δράσης, πρέπει ο ΦΟΔΣΑ να βεβαιώσει ότι ο ίδιος και οι Δήμοι μέλη του διαθέτουν ή έχουν δρομολογήσει να προσλάβουν, το απαραίτητο προσωπικό (οδηγούς, χειριστές, εργάτες κ.α.) για την υλοποίηση της δράσης, ή προτίθεται να αναθέσουν σε ιδιωτικούς φορείς την παροχή αυτών των υπηρεσιών.

ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ - ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

(α) Ο ΦΟΔΣΑ Κεντρικής Μακεδονίας, ορθά κατά την κρίση μας, επέχει κεντρικό ρόλο στην εφαρμογή του ΟΣΧΣ για τη χωριστή συλλογή πολλών ρευμάτων αποβλήτων. Κατά την άποψή μας ο ρόλος αυτός πρέπει να επεκταθεί σε όσο το δυνατό περισσότερους Δήμους για τις δράσεις 4.1, 5, 6 και 8. Ο ΦΟΔΣΑ πρέπει να μεριμνήσει ο ρόλος αυτός να αποτυπωθεί το ταχύτερο δυνατό σε προγραμματικές συμβάσεις με τους δήμους μέλη του, όπου απαιτείται, κάτι για το οποίο πρέπει να δεσμεύεται στο πλαίσιο του ΟΣΧΣ.

(β) Συστήνεται στο ΦΟΔΣΑ Κεντρικής Μακεδονίας να επανεξετάσει, στο επίπεδο της προσαρμογής, με άλλη ισοδύναμη εναλλακτική, την προμήθεια των 1.000 κάδων συλλογής βιοαποβλήτων 4 τροχών, κάδων χωρητικότητας άνω των 660 lt. Οι κάδοι αυτοί όπως αποδεικνύεται στην πράξη, είναι μεγάλοι και είναι προτιμότερο μέρος αυτών να αντικατασταθεί με κάδους μέχρι 240 lt, που είναι λειτουργικότεροι για τη συλλογή βιοαποβλήτων από τα νοικοκυριά.

(γ) Η συλλογή των βιοαποβλήτων όπως προβλέπεται από το ΟΣΧΣ θα γίνει σε ένα βαθμό (και ορθά) με τη χρήση απορριμματοφόρων που σήμερα συλλέγουν σύμμεικτα απόβλητα. Με δεδομένο ότι αυτά δεν έχουν ενσωματωμένο σύστημα πλύσης, ο ΦΟΔΣΑ πρέπει να προβλέψει την πλύση των κάδων αυτών. Συστήνεται να γίνει με τη μίσθωση υπηρεσίας πλύσης κάδων, αν είναι οικονομικά επωφέλεστερο.

(δ) Συστήνουμε η εφαρμογή του «πληρώνω όσο πετάω» για όσους Δήμους της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας επιλέξουν ίδιο σύστημα, να γίνει από τον ΦΟΔΣΑ κεντρικά σε επίπεδο λογισμικού και υποστήριξης, με στόχο την επίτευξη οικονομιών κλίμακας, αλλά και την ταχύτερη δυνατή εφαρμογή.

ΜΗ ΕΓΚΡΙΣΗ ΔΡΑΣΕΩΝ – ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ – ΔΑΠΑΝΩΝ

Δεν υπάρχει δράση, ενέργεια ή δαπάνη που περιλαμβάνεται στο Ολιστικό Σχέδιο Χωριστής Συλλογής που να μην εγκρίνεται η υλοποίησή της.

Με βάση τα ανωτέρω και την υλοποίηση των προϋποθέσεων που έχουν τεθεί, ο Γενικός Γραμματέας Συντονισμού Διαχείρισης Αποβλήτων γνωμοδοτεί θετικά επί του υποβληθέντος ΟΣΧΣ του ΦΟΔΣΑ Κεντρικής Μακεδονίας.

Ο Γενικός Γραμματέας Συντονισμού Διαχείρισης Αποβλήτων

Γραφάκος Μανώλης