



ΠΙΛΟΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΙΝΟΤΟΜΟ
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ
ΑΣΤΙΚΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΣΤΗ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ

Υπουργείο Περιβάλλοντος

Δήμος Θεσσαλονίκης

ΕΕΑΑ

Task Force για την Ελλάδα

Δεκέμβρης 2014

Περίληψη

Εισαγωγή	3
Η διαχείρισης των αστικών αποβλήτων στη Θεσσαλονίκη	5
Νομική κατάσταση και Σχεδιασμός	7
Το σχέδιο δράσης 2015-2020 για τη διαχείριση των αποβλήτων στη Θεσσαλονίκη	8
Μια ιδέα για την πόλη	8
Στόχοι.....	9
Η δομή του Σχεδίου	9
Αναμενόμενα Αποτελέσματα	11
Εταίροι και μηχανισμοί χρηματοδότησης	13
Χρόνος εκτέλεσης.....	14
Παρακολούθηση	16
Περιγραφή των στόχων και των μέτρων	17
Στόχος 1: Περιβαλλοντικός στόχος η μείωση της μη ταξινομημένης απόθεσης των αποβλήτων, και η αύξηση της ταξινομημένης συλλογής και ανακύκλωσης	17
Στόχος 2: Οικονομική Αποδοτικότητα	33
Στόχος 3: Ποιότητα των υπηρεσιών και η διοίκηση	39

Εισαγωγή

Το πιλοτικό πρόγραμμα που εξηγείται στην παρούσα έκθεση είναι η έκφραση του τι προβλέπεται από την ευρωπαϊκή και την Ελληνική Νομοθεσία και με το Εθνικό Σχέδιο για την καινοτομία και φιλική προς το περιβάλλον διαχείριση των αστικών απορριμμάτων.

Το έργο είναι αποτέλεσμα του έργου της Task Force για την Ελλάδα, κατά τη διάρκεια του 2013/2014 για τη δομή του Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων. Το πιλοτικό αυτό σχέδιο αποσκοπεί στην εφαρμογή όλων των ενδείξεων του σχεδίου για μια σημαντική αστική πραγματικότητα, ώστε να αποτελέσει σημείο εκκίνησης για τη διάδοση του προγράμματος σε όλη τη χώρα.

Το έργο περιλαμβάνει την πόλη της Θεσσαλονίκης, τη δεύτερη μεγαλύτερη πόλη της Ελλάδας, με περίπου 325.000 κατοίκους. Ο σκοπός είναι ένας «να αλλάξει» πλήρως το σύστημα συλλογής αποβλήτων και να αυξήσει την ανακύκλωση των αποβλήτων της πόλης σύμφωνα με τα ευρωπαϊκά πρότυπα (50% ανακύκλωση έως το 2020), διατηρώντας το σημερινό κόστος για τη διαχείριση και βελτιώνοντας την ποιότητα των υπηρεσιών που προσφέρονται στους πολίτες και τις επιχειρήσεις.

Αυτό είναι ένα συγκεκριμένο έργο, που αποτελείται από 20 μέτρα με 3 κύριους σκοπούς. Αρκετά από τα μέτρα μπορούν να ενεργοποιηθούν άμεσα ξεκινώντας από 2015. Η χρονική διάρκεια του έργου είναι περίπου 6 έτη (2015-2020) και πρόκειται να καλύψει όλο το χρονικό διάστημα για τον Ευρωπαϊκό Κύκλο των Διαρθρωτικών Ταμείων (2014-2020).

Το σχέδιο μπορεί ήδη να εφαρμοστεί λαμβάνοντας υπόψη το υφιστάμενο καλό σύστημα για τη διαχείριση των αποβλήτων (Καλή ποιότητα Δημοτικής διαχείρισης με βιώσιμο κόστος, 18% της ταξινομημένης συλλογής αποβλήτων, μια καλή σχέση με την ΕΕΑΑ "Ελληνική Εταιρία Αξιοποίησης Ανακύκλωσης", ύπαρξη σημαντικών υποδομών).

Θα παρουσιαστεί στην Ελληνική Κυβέρνηση προκειμένου να συμπεριληφθεί στα προγράμματα που θα υποστηριχθούν / χρηματοδοτηθούν από τα Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά Ταμεία, και προβλέπει την ιδιωτική συγχρηματοδότηση της Πόλης της Θεσσαλονίκης και της Εθνικής Βιομηχανίας για την ανακύκλωση συσκευασιών (ΕΕΑΑ), με σκοπό την οικοδόμηση μιας ισχυρής σχέσης συνεργασίας μεταξύ Δημόσιου και Ιδιωτικού Τομέα.

Για την καλή λειτουργία του έργου, ο ρόλος της ΕΕΑΑ είναι εξαιρετικά σημαντικός. Το πρόγραμμα προβλέπει τη συμμετοχή πολιτών και μετόχων (επιχειρήσεις, παραγωγούς συγκεκριμένων αποβλήτων, χρήστες των υλικών ανακύκλωσης, κ.λ.π.). Επιπλέον, το σχέδιο βασίζεται στην αρχή ότι για κάθε αναδιοργάνωση της διαχείρισης των αποβλήτων, είναι απαραίτητο να εμπλακούν και να ενημερωθούν οι πολίτες, οι οποίοι θα πρέπει να αλλάζουν, σταδιακά, τη συμπεριφορά τους σχετικά με τη χρήση και τη διαχείριση των αποβλήτων, μέχρις ότου να εφαρμοστεί μια άμεση αναλογία μεταξύ των χρεώσεων στις υπηρεσίες και των ποσοτήτων των αποβλήτων που παράγει η καθεμία (σύστημα «Πληρώνεις όσο πετάς», «Pay As You Throw").

Το έργο, προτείνει επίσης μια πρωτοποριακή μορφή θεσμικής αδελφοποίησης με τη Φλωρεντία (παρόμοια πόλη με τη Θεσσαλονίκη από διαστασιολογική άποψη). Αυτή θα επιτρέψει μια συνεχή τεχνική υποστήριξη και τη σύγκριση κάθε απόφασης που πρόκειται να ληφθεί, με μία πραγματική κατάσταση που αποτελεί στόχευση του Σχεδίου, όπως είναι η αρχή για την εφαρμογή του τιμολογίου χρέωσης υπηρεσιών.

Έχει επίσης μια κοινωνικοοικονομική σημασία, δεδομένου ότι δημιουργεί θέσεις εργασίας και νέες επιχειρήσεις στον τομέα της ανακύκλωσης, λύνει το πρόβλημα της παράνομης συλλογής των αποβλήτων, επιτρέπει την υποστήριξη οικογενειών με προβλήματα, μέσω της διαχείρισης των ειδικών κέντρων για την επαναχρησιμοποίηση των προϊόντων και υλικών (όπως ρούχα, συσκευή, και ούτω καθεξής).

Τέλος, το έργο συμβάλλει στη βελτίωση της «διοίκησης επιχειρήσεων» των δαπανών και των εσόδων του τομέα, με μια νέα μέθοδο έκθεσης και καταγραφής των αποτελεσμάτων.

Η διαχείριση των αστικών αποβλήτων στη Θεσσαλονίκη

Η πόλη της Θεσσαλονίκης παράγει περίπου 150.000 τόνους Αστικών Αποβλήτων ετησίως (στοιχεία 2013) που συνεπάγεται 465 / κιλά / κάτοικο / έτος. Η εκτιμώμενη σύνθεση της ομάδας του προϊόντος αναφέρεται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 1: Σύνθεση Αστικών Αποβλήτων της Θεσσαλονίκης

Σύνθεση της ομάδας προϊόντων	%	Σύνολο για κάθε κλάσμα (σε τόνους)
Χαρτί / χαρτόνι	22,2	33453,11
Οργανικά	44,3	66755,54
Πλαστικό	13,9	20945,87
Γυαλί	4,3	6479,66
Μέταλλα	3,9	5876,9
Υφάσματα	3,4	5123,45
Ξύλο 3	3	4520,69
Άλλη ομάδα 5	5	7534,49
Σύνολο 100	100	150689,7

Οι διάφορες μορφές ταξινομημένης συλλογής επιτυγχάνουν την ανάκτηση περίπου 27.500 τόνων αστικών αποβλήτων, ίση με το 18,5% του συνόλου. Οι ροές από τους κάδους παραδίδονται στην τοπική μονάδα ανακύκλωσης.

Πίνακας 2: Ταξινόμηση συλλογής αποβλήτων (δεδομένα 2013)

	Τόνοι / έτος	%
Μπλε Κάδοι (χαρτί, γυαλί, πλαστικό, μέταλλα)	14000,00	9,29
Μόνο Γυαλί	200,00	0,13
Άλλα υλικά	150,00	0,10
Ογκώδη απόβλητα	5818,00	3,86
Πράσινο	225,00	0,15
Παράνομη	7175,70	4,76
Σύνολο	27568,70	18,30

Οι υπόλοιποι 122.500 τόνοι αποβλήτων (81,5%) της μη ταξινομημένης συλλογής παραδίδονται στον Σταθμό Μεταφοράς Αποβλήτων (ΣΜΑ) του Δήμου και, στη συνέχεια στον Χώρο Υγειονομικής Ταφής (ΧΥΤΑ)

Στη Θεσσαλονίκη, η διαχείριση των αστικών αποβλήτων υλοποιείται από το Δήμο, με ετήσιο συνολικό κόστος ίσο με 55.000.000€ εκ των οποίων 50 εκατομμύρια ευρώ καλύπτονται από την τοπική φορολογία και τα υπολειπόμενα 5.000.000€ από διάφορα έσοδα.

Πίνακας 3: Κόστη για τη διαχείριση των αποβλήτων (δεδομένα 2013)

Είδη	Ευρώ	%
Προσωπικό	29.538.500,00	53,49
Συντήρηση και ανταλλακτικά	5.988.254,28	10,84
Υγειονομική ταφή	4.010.000,00	7,26
Φόροι	187.900,00	0,34
Γενικά έξοδα	612.044,07	1,11
Οποιαδήποτε άλλη επιχείρηση	184.653,00	0,33
Ενοικιάσεις	724.107,28	1,31
Ασφάλειες	868.000,00	1,57
Καύσιμα και λιπαντικά	4.540.142,68	8,22
Αναλώσιμα.	570.270,00	1,03
Επενδύσεις	7.997.661,85	14,48
Σύνολο	55.221.533,16	100,00

Το πιλοτικό σχέδιο 2015-2020 για τη διαχείριση των αποβλήτων στην Θεσσαλονίκη

Μια ιδέα για την πόλη: Αγαπώ την πόλη μου - Υιοθετώ τη γειτονιά μου

Η υφιστάμενη κατάσταση της διαχείρισης αποβλήτων στο Δήμο

Τα πρώτα 4 χρόνια 2010-2014 αποσκοπούσαν στην αποκατάσταση των σοβαρών ελλείψεων σε εξοπλισμό, οργάνωση και υποδομές του Δήμου Θεσσαλονίκης, προκειμένου να επιτευχθεί ένα ποιοτικό / συμβατικό επίπεδο των υπηρεσιών καθαριότητας.

Βασικά επιτεύγματα της προηγούμενης περιόδου 2010-'14 ήταν: η επισκευή και η λειτουργικότητα του κινητού εξοπλισμού, η αδειοδότηση των υποδομών, ο εκσυγχρονισμός των εργοταξίων και των σταθμών μεταφόρτωσης, η ενεργοποίηση της γραμμής των ογκωδών, η οργάνωση εργαστηρίων, ανταλλακτικά και επισκευές, η οργάνωση της εποπτείας καθαριότητας με οριζόντια καθήκοντα, η σύμβαση συνεργασίας με την ΕΕΑΑ, εφαρμογή της μπλε γραμμής κάδων, το πρόγραμμα "ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΣΤΑ ΣΧΟΛΕΙΑ», κ.α.

Στρατηγική του Δήμου Θεσσαλονίκης 2014 - 2019: Αγαπώ την πόλη μου - Υιοθετώ τη γειτονιά μου

- Πιλοτικό μοντέλο Δήμου σε ενέργειες: διαχείριση των στερεών αποβλήτων και ανακύκλωση
- Εφαρμογή της Ευρωπαϊκής Πολιτικής (οδηγία 2008/98) για την ενίσχυση της πρόληψης, της επαναχρησιμοποίησης και της ανακύκλωσης των αποβλήτων, για την κινητοποίηση της κοινωνίας των πολιτών και της αγοράς

Θεσσαλονίκη -Μοντέρνα & Καθαρή πόλη - Πόλη της ανακύκλωσης

Στρατηγική διαχείρισης αποβλήτων άξονες 2014 - 2019

- 1.Εκσυγχρονισμός της συλλογής και διάθεσης για τη βελτίωση της εικόνας και της λειτουργικότητας της πόλης
- 2.Επιλογή στην πηγή και συλλογή ειδικών ρευμάτων
- 3.Ενίσχυση της επαναχρησιμοποίησης των αποβλήτων
- 4.Σχεδιασμός και εφαρμογή συλλογής βιολογικών αποβλήτων και ρεύμα ανάκτησης
- 5.Προώθηση υποστηρικτικών υποδομών και δράσεων για ξεχωριστά ρεύματα αποβλήτων
- 6.Μείωση του κόστους διαχείρισης και εργαλεία τιμολογιακής πολιτικής ανάκτησης αποβλήτων
- 7.Θεσμική υποστήριξη της στρατηγικής και λειτουργική αναβάθμιση των υπηρεσιών
- 8.Δημοσιότητα - Ευαισθητοποίηση
- 9.Διαμόρφωση και προώθηση τοπικού συμφώνου για τη διαχείριση των αποβλήτων, σύμφωνα με το πρότυπο της Τοπικής Ατζέντας

ΑΞΟΝΑΣ 1

Εκσυγχρονισμός της συλλογής

- Αναβάθμιση της εικόνας της πόλης και της λειτουργικότητας των υπηρεσιών
- Συστοιχίες κάδων στις γειτονιές με σταθερή χωροθέτηση και αποτμήσεις πεζοδρομίων
- Αναβάθμιση στόλου οχημάτων και αύξηση του δυναμικού με νέα οχήματα αντιρρυπαντικής τεχνολογίας.
- Προμήθεια βοηθητικών δορυφορικών οχημάτων

- Τοποθέτηση υπογείων κάδων στο ιστορικό - εμπορικό κέντρο με αυξημένη χωρητικότητα και ικανότητα αποθήκευσης.
- Πιλοτικό σχέδιο συλλογής Πόρτα – Πόρτα στην Άνω Πόλη με μικρά δορυφορικά οχήματα κάδους συμπίεσης “press containers”.
- Αναβάθμιση - Επέκταση του Σταθμού Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων για την εξυπηρέτηση των γειτονικών ΟΤΑ.
- Κατασκευή υπογείων κάδων συμπίεσης “press containers” στην πόλη για την εξυπηρέτηση μεγάλων παραγωγών και περιοχών με υψηλή παραγωγή αποβλήτων.

ΑΞΟΝΑΣ 2

Συγκέντρωση στην πηγή και ανακύκλωση

- Ανάπτυξη ξεχωριστού ρεύματος για το γυαλί σε όλες τις περιοχές της πόλης.
- Πρωώθηση στα καταστήματα και τις κατοικημένες περιοχές για την ανακύκλωση γυαλιού.
- Ειδικές ρυθμίσεις για την αποθήκευση, υγειονομικές άδειες για τη χωριστή συλλογή γυαλιού.
- Η χωριστή συλλογή χαρτιού / χαρτονιού στο εμπορικό κέντρο και για μεγάλους παραγωγούς.
- Δημοτικό δίκτυο συλλογής χαρτιού με δορυφορικά οχήματα και κάδους συμπίεσης (press containers).
- Ενημέρωση των παραγωγών για το πρόγραμμα συλλογής χαρτιού με ραντεβού.
- Μεγιστοποίηση του οφέλους του δήμου από τις λοιπές διμερείς συμφωνίες.
- Οργάνωση της συλλογής και διαχείρισης των αποβλήτων των κατασκευών, εκσκαφών και κατεδαφίσεων.
- Οργάνωση της συλλογής και διαχείρισης των επικίνδυνων και μολυσματικών - νοσοκομειακών αποβλήτων.

ΑΞΟΝΑΣ 3

Ενίσχυση της επαναχρησιμοποίησης

- Επαναχρησιμοποίηση / αξιοποίηση για τα ρούχα - παπούτσια - τσάντες - υφάσματα.
- Συνεργασία με ΚΟΙΝΣΕΠ για τα θέματα επαναχρησιμοποίησης - προώθησης στην αγορά των δευτερογενών υλικών και προϊόντων.
- Ρεύμα συλλογής και επεξεργασίας / επαναχρησιμοποίησης ογκωδών, επίπλων και αποβλήτων ξύλου.
- Μεταποίηση μονάδας ογκωδών.

ΑΞΟΝΑΣ 4

Ξεχωριστή συλλογή και χρησιμοποίηση των οργανικών αποβλήτων

- Συλλογή οργανικών αποβλήτων και σχέδιο αξιοποίησης (βιο απόβλητα).
- Ενίσχυση του εξοπλισμού συλλογής αποβλήτων πρασίνου.
- Ξεχωριστή συλλογή των οργανικών αποβλήτων.
- Αξιοποίηση των αποβλήτων πρασίνου - Παραγωγή κομπόστ.
- Επέκταση κομποστοποίησης με συν-επεξεργασία των οργανικών αποβλήτων.

ΑΞΟΝΑΣ 5

Υποστήριξη υποδομών και δράσεων

- Οργάνωση των δευτερογενών υλικών και σχέδιο ροής αποβλήτων.
- Σύνδεση των «πράσινων σημείων» γειτονιάς, των διαμετακομιστικών κέντρων μεταφόρτωσης και της μονάδας επεξεργασίας ογκωδών.
- Κατασκευή μιας μονάδας προετοιμασίας για την επαναχρησιμοποίηση και μεταφορά των αποβλήτων και δευτερογενών υλικών (πράσινο σημείο β ' επιπέδου).
- Κατασκευή του πρώτου πράσινου σημείου (α' επιπέδου) ανά τοπική κοινότητα (8-10 σημεία αρχικά).

ΑΞΟΝΑΣ 6

Δημοσιότητα - Ευαισθητοποίηση

- Επανασχεδιασμός ενεργειών δημοσιότητας / εναλλακτικών προτάσεων και μορφών.
- Καμπάνια ενημέρωσης σε καταστήματα, σχολεία, πανεπιστήμια.
- Καμπάνια ενημέρωσης πόρτα-πόρτα με ένα ειδικό φυλλάδιο.
- Εφαρμογή των στρατηγικών συμφωνιών με τα τοπικά μέσα ενημέρωσης.
- Οδηγία καλών πρακτικών πολιτών και επαγγελματιών.
- Ενίσχυση της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και ευαισθητοποίησης.
- Δικτύωση εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων σχετικά με την ανακύκλωση

ΑΞΟΝΑΣ 7

Θεσμική στήριξη και επιχειρησιακή αναβάθμιση των υπηρεσιών

- Εκσυγχρονισμός των σχεδίων, των υποδομών και των διαδικασιών.
- Γεωγραφικό σύστημα πληροφοριών, on line πληροφόρηση των πολιτών και επαγγελματική χρησιμότητα σχετικά με τα σημεία συλλογής, τις διαδρομές και τη συχνότητα συλλογής.
- Βάση δεδομένων με τεχνικά και οικονομικά στοιχεία.
- Αναβάθμιση και επικαιροποίηση του κανονισμού καθαριότητας.
- Επικαιροποίηση αδειοδότησης συλλογής Δήμου Θεσσαλονίκης.
- Προγραμματική σύμβαση με ΦΟΔΣΑ Κεντρικής Μακεδονίας για την από κοινού άσκηση αρμοδιοτήτων (επεξεργασία, μεταφόρτωση, πράσινα σημεία, προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση).

ΑΞΟΝΑΣ 8

Τιμολογιακή πολιτική

- Μείωση του κόστους διαχείρισης και επιβράβευση με μείωση δημοτικών τελών.
- Εισαγωγή συστημάτων «Πληρώνεις για όσα πετάς». Κάδοι ζύγισης, αποδοχή των αποβλήτων με μαγνητική κάρτα, κ.λπ.
- Μειώσεις τιμολογίων για παραγωγούς και κοινωνικές ομάδες με «πράσινη συμπεριφορά».
- Επανεξέταση των κανονισμών διαχείρισης των αποβλήτων.

ΑΞΟΝΑΣ 9

Τοπική συμφωνία για την διαχείριση απόβλητων-τοπική ατζέντα 21

- Υιοθέτηση στρατηγικής καθαρής πόλης / πόλης ανακύκλωσης από το Δημοτικό Συμβούλιο της Θεσσαλονίκης και τοπικούς φορείς.
- Κοινή περιβαλλοντική δέσμευση των τοπικών και περιφερειακών πολιτικών, καθώς και των κοινωνικών, οικολογικών, παραγωγικών, επιστημονικών, και ακαδημαϊκών Φορέων της πόλης.
- Εισαγωγή της ολοκληρωμένης διαχείρισης και «οικονομίας μηδενικών αποβλήτων» στους παραγωγικούς τομείς.
- Δημιουργία του «πράσινου» καταστήματος.
- Μείωση της άτυπης ανακύκλωσης υλικών και της κλοπής από κάδους.

ΠΛΑΙΣΙΟ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ

Δήμος Θεσσαλονίκης

ΥΠΕΚΑ
ΕΟΑΝ
ΕΕΑΑ
ΣΣΕΔ
ΦΟΔΣΑ
ΠΚΜ
ΕΕ
Task Force

ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΜΕ την ΕΕΑΑ ΑΕ (1)

Αναβάθμιση της - μέχρι σήμερα παραγωγικής - συνεργασίας στους τομείς:

- Μπλε κάδος ρεύμα αποβλήτων συσκευασίας
- Ενιαίο ρεύμα γυαλιού στην πόλη
- Στοχοθεσία ειδικού ρεύματος χαρτιού / χαρτονιού στο κέντρο της πόλης
- Καινοτομία στο σχεδιασμό και την ενημέρωση του πολίτη
- Προβολή ταυτότητας πόλης και συνειδητοποίησης πολιτών
- Αναβάθμιση περιβαλλοντικής εκπαίδευσης

ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΜΕ την ΕΕΑΑ ΑΕ (2)

- Αναβάθμιση εξοπλισμού ανακύκλωσης (3000 συστοιχίες κάδων στην πόλη):
- Υποστήριξη των υπόγειων κάδων στο κέντρο της πόλης για τα απόβλητα συσκευασίας.
- Ολικό ρεύμα γυαλιού στην πόλη με καμπάνες 1200 λίτρων.

ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΜΕ την ΕΕΑΑ ΑΕ (3)

- Στοχοθεσία ειδικού ρεύματος χαρτιού / χαρτονιού στο κέντρο της πόλης
- Πιλοτικό σχέδιο συλλογής πόρτα - πόρτα στην Άνω Πόλη
- Εφαρμογή GIS στο σχεδιασμό και την ενημέρωση του πολίτη
- Νέα Εκστρατεία και εργαλεία επικοινωνίας
- Αναβάθμιση Περιβαλλοντικής εκπαίδευσης - Δίκτυο Ανακύκλωσης από επαγγελματίες στον τομέα της εκπαίδευσης

ΑΝΑΚΥΨΗ ΑΝΑΓΚΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΗΣ ΝΕΑΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ (1)

Ρεύμα Βιολογικά απόβλητα:

- Εξοπλισμός για πράσινο ρεύμα (φυτικά υπολείμματα)
 - Εξοπλισμός για τη συλλογή οργανικών (βιολογικά απόβλητα),
- Μονάδα επεξεργασίας αποβλήτων για την παραγωγή κομπόστ και τη βελτίωση του εδάφους

Ογκώδη και ρεύμα ειδικών αποβλήτων:

- Εξοπλισμός για τα Πράσινα σημεία α 'επιπέδου
- Εξοπλισμός κέντρου μεταφοράς και επεξεργασίας για επαναχρησιμοποίηση
- Εξοπλισμός μεταφοράς και διάθεσης

ΑΝΑΚΥΨΗ ΑΝΑΓΚΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΗΣ ΝΕΑΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ (2)

Δίκτυο προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση των δευτερογενών υλικών:

- Επαναχρησιμοποίηση ρούχων, υφασμάτων, τσαντών και υποδημάτων
- Επαναχρησιμοποίηση Επίπλων
- Υποστήριξη κοινωνικής οικονομίας

Εξοπλισμός υποστήριξης αποβλήτων:

- Κάδοι συμπίεσης (press containers) σε επιλεγμένες περιοχές της πόλης
- Δορυφορικά οχήματα

Διαχείριση ΑΕΚΚ (τα οποία βρίσκονται εκτός της ευθύνης του παραγωγού)

Διαχείριση επικίνδυνων και μολυσματικών αποβλήτων

Στόχοι

Το σχέδιο εξυγίανσης βασίζεται στους ακόλουθους τρεις στόχους:

1. Περιβάλλον και ανακύκλωση:

α. Διατήρηση σταθερής παραγωγής αποβλήτων, με την υιοθέτηση μέτρων πρόληψης και μείωσης αποβλήτων.

β. Επίτευξη ποσοστού ανακύκλωσης τουλάχιστον 50% έως το 2020, στα ακόλουθα υλικά: χαρτί / χαρτόνι γυαλί, πλαστικό, μέταλλα, με την βελτίωση/αναβάθμιση του συστήματος συλλογής με μπλε κάδους (ενισχύοντας την διαχωρισμένη συλλογή γυαλιού, χαρτιού και χαρτονιού).

γ. Έναρξη, από το 2015, ταξινομημένης αποκομιδής οργανικών αποβλήτων, με τη δημιουργία μονάδας κομποστοποίησης η οποία θα δέχεται αρχικά απόβλητα πρασίνου και στη συνέχεια οικιακά και εμπορικά οργανικά απόβλητα.

δ. Βελτίωση της χωριστής συλλογής ογκωδών απόβλητων με την ανακύκλωση μετάλλου και ξύλου, και την αναβάθμιση του εργοταξίου διαχείρισης ογκωδών.

ε. Βελτίωση της ταξινομημένης συλλογής με ένα δίκτυο «πράσινων σημείων», ένα κύριο και έξι (6) περιφερειακά όπου θα μπορεί να εφαρμοστεί και σύστημα ανταμοιβής.

2. Οικονομικοί στόχοι και αποδοτικότητα ανάκτησης:

α. Διατήρηση του υφιστάμενου κόστους υπηρεσιών, με απορρόφηση της όποιας αύξησης του κόστους επεξεργασίας και διάθεσης αποβλήτων, και υποστήριξη της δαπάνης των ειδικών ρευμάτων.

β. Άμεση βελτίωση της αποδοτικότητας του υφιστάμενου συστήματος συλλογής με σύμπτυξη των περιφερειών αποκομιδής και αύξηση του όγκου των απορριμματοκιβωτίων

γ. Σταδιακή εφαρμογή του συστήματος φόρτωσης εκ των άνω (up-loader) με πιλοτική εφαρμογή σε ορισμένη περιοχή σε συνδυασμό με την υιοθέτηση τιμολογιακής πολιτικής (PAY tariff).

δ. Σταδιακή μείωση της ποσότητας των αποβλήτων που εναποτίθενται στο χώρο υγειονομικής ταφής και αντίστοιχη μείωση του κόστους της. Επίσης θεωρήστε την υποχρέωση της παράδοσης αδιαχώριστων αποβλήτων στο νέο Μηχανικό και Βιολογικό Κέντρο Διαλογής με υψηλότερο κόστος σύμφωνα με το νέο εθνικό και περιφερειακό σχέδιο διαχείρισης αποβλήτων.

3. Οι στόχοι για την ποιότητα των υπηρεσιών.

α. Βελτίωση δημόσιας εικόνας της υπηρεσίας, μέσω κάποιων συγκεκριμένων δραστηριοτήτων.

β. Εφαρμόστε δράσεις που επιτρέπουν τη μείωση των απορριμμάτων, αρχής γενομένης από την εγκατάσταση «Δημοτικών βρυσών» που θα προωθήσουν τη χρήση του νερού της βρύσης, μειώνοντας το πλαστικό υλικό που χρησιμοποιείται κατά την εμφιάλωση νερού.

γ. Εγκατάσταση «υπόγειων κάδων» στις πιο αναβαθμισμένες περιοχές της πόλης.

δ. Συντονισμός ενός ή περισσότερων κέντρων διανομής για επαναχρησιμοποιήσιμα προϊόντα (ρούχα, έπιπλα, κλπ)

ε. Αντιμετώπιση του προβλήματος της παράνομης συλλογής.

στ. Δοκιμή συστημάτων τιμολογιακής πολιτικής (PAY tariff) ή ανταμοιβής «bonus» ώστε οι δημότες να ενθαρρυνθούν σε διαφοροποιημένο τρόπο συλλογής.

ζ. Βελτίωση της υπηρεσίας επικοινωνίας, πληροφόρησης και εσωτερικού ελέγχου

Η δομή του σχεδίου.

Το προτεινόμενο πιλοτικό σχέδιο βασίζεται στην ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης διαχείρισης, και λαμβάνει υπόψη τα έργα που έχουν ήδη αρχίσει και τις ήδη προγραμματισμένες αγορές από τον Δήμο. Τα μέτρα αυτά είναι σταδιακές προσαρμογές της οργάνωσης των υπηρεσιών και μπορούν να ξεκινήσουν άμεσα.

Ο Δήμος Θεσσαλονίκης έχει προγραμματίσει την προμήθεια μηχανοκίνητων οχημάτων και απορριμματοκιβωτίων, συνολικής αξίας περίπου 12.500.000€.

Προς το παρόν επενδυτικά σχέδια για επιπλέον εγκαταστάσεις υποστήριξης συλλογής είναι υπό αξιολόγηση. Το σχέδιο έχει 3 κύριους στόχους και 20 μέτρα που συνδέονται μεταξύ τους.

Πίνακας 4: Στόχοι και μέτρα Σχεδίου

Αριθμός μέτρου	Θέμα
	<u>Περιβαλλοντικοί στόχοι</u>
1	Χαρτί και Χαρτόνι
2	Γυαλί
3	Εξαιρετικά ελαφρύ υλικό (μεταφορά)
4	Ογκώδη απόβλητα
5	Φυτικά απόβλητα
6	Οργανικά απόβλητα
7	Άλλες ταξινομημένες συλλογές
8	Εργοτάξιο ογκωδών αποβλήτων
9	Κομποστοποίηση
10	Πράσινα σημεία
	<u>Αποτελεσματικότητα της ανάκτησης</u>
11	Εδραίωση χωροθέτησης συστοιχιών κάδων
12	Δοκιμή συστήματος φόρτωσης εκ των άνω (Up-loader)
13	Σύστημα φόρτωσης εκ των άνω (Up-loader)
14	Αναβάθμιση Σταθμού Μεταφόρτωσης
	<u>Ποιότητα Υπηρεσιών</u>
15	Υπογειοποίηση κάδων
16	Δημόσια κρήνες
17	Διευθέτηση παράνομης συλλογής
18	Δοκιμή συστήματος χρέωσης
19	Σχέδιο επικοινωνίας
20	Αναφορά και παρακολούθηση

Αναμενόμενα Αποτελέσματα

Υπάρχουν τρεις αναμενόμενοι στόχοι από το έργο:

α) Για την επίτευξη των στόχων ανακύκλωσης υποδεικνύεται από το Ευρωπαϊκό Δίκαιο (50% του χαρτιού, γυαλιού, πλαστικού και μετάλλων από το 2020, η αρχή της χωριστή αποκομιδή των βιολογικών αποβλήτων, προκειμένου να μειωθεί η παράδοση των βιοαποδομήσιμων αποβλήτων στον χώρο υγειονομικής ταφής) , η μείωση των αποβλήτων (με την εγκατάσταση των κάδων κομποστοποίησης και την επαναχρησιμοποίηση των αντικειμένων από τα κέντρα ανακύκλωσης), καθώς και η προώθηση της χρήσης του νερού της βρύσης με την εγκατάσταση του δημόσιου πόσιμου νερού (μείωση με τον τρόπο αυτό του πλαστικού υλικού των μπουκαλιών).

β) Η διατήρηση του υφιστάμενου κόστους για το σύστημα διαχείρισης αποβλήτων, παρά την εισαγωγή των νέων υπηρεσιών για την ταξινομημένη συλλογή, τις νέες επενδύσεις, τους στόχους ανακύκλωσης, την ποιότητα των υπηρεσιών, καθώς και την αύξηση του κόστους για τη διάθεση και επεξεργασία των μη ταξινομημένων αποβλήτων (φόρος για την υγειονομική ταφή, νέο εργοστάσιο διαλογής).

γ) Η βελτίωση της ποιότητας των υπηρεσιών με νέα απορριμματοκιβώτια, με την εφαρμογή της υπογειοποίησης των κάδων, καθώς και την κατασκευή νέων κέντρων ανακύκλωσης.

Όσον αφορά τον πρώτο στόχο, το έργο προβλέπει την αύξηση του ποσοστού της ταξινομημένης συλλογής από 18% για το 2013 σε 45% μέχρι το 2020, επιτρέποντας, με τον τρόπο αυτό, να επιτευχθεί ο στόχος που υποδεικνύεται από την κοινοτική οδηγία, που είναι το 50% μεμονωμένα για χαρτί, γυαλί, πλαστικό και τα μέταλλα (και 53% για το σύνολο των κλασμάτων).

4

Πίνακας 5: Στόχοι ανακύκλωσης

	2013	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Παραγωγή αποβλήτων	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000
Διαχωρισμένη αποκομιδή							
Μπλε κάδοι	14.000	15.000	14.000	13.000	12.000	11.000	10.000
Χαρτί		1.000	2.000	4.000	8.000	15.000	20.000
Γυαλί	200,00	400,00	1000,00	2000,00	3000,00	4000,00	5000,00
Σύνολο συσκευασιών	14.200	16.400	17.000	19.000	23.000	30.000	35.000
Άλλα υλικά 1	150	300	300	400	400	500	500
Ογκώδη απόβλητα	5.818	8.000	10.000	10.000	10.000	10.000	12.000
Πράσινο	225	500	1.000	2.000	2.000	2.000	2.000
Οργανικά			1.000	2.000	4.000	8.000	10.000
Κέντρα συλλογής		400	800	1.000	1.200	1.500	3.000
Υφάσματα		200,00	400,00	800,00	1.500,00	2.000,00	2.000,00
Σύνολο των άλλων υλικών	6.193	9.400	13.500	16.200	19.100,00	24.000	29.500

Σύνολο	20.393	25.800	30.500	35.200	42.100	54.000	64.500
Παράνομη συλλογή	7.175,70	7.000	6.500	6.000	5.500	5.000	3.500
Σύνολο	27.568,70	32.800,00	37.000	41.200	47.600	59.000	68.000
% Ταξινομημένη συλλογή	18	22	25	27	32	39	45

Σε ότι αφορά το δεύτερο στόχο, προβλέπεται να διατηρηθεί το σημερινό κόστος των 55.000.000€ μειώνοντας τις λειτουργικές δαπάνες μετά από τα αποτελέσματα που επιτεύχθηκαν χάρη στην ανάκαμψη της αποδοτικότητας, την αύξηση του κόστους διάθεσης και επιτρέποντας σε κάθε περίπτωση τη δυνατότητα για τον Δήμο να επενδύσει σε αυτό το πεδίο από 7 και 9,3 εκατομμύρια ευρώ περίπου ανά έτος.

Πίνακας 6: Εκτιμώμενη κατάσταση ισολογισμού

Έτος	2013	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Έσοδα							
Μεταφορά	50.000.000	50.000.000	50.000.000	50.000.000	50.000.000	50.000.000	50.000.000
Άλλα έσοδα	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000
Έξοδα							
Λειτουργικό κόστος	43.000.000	40.000.000	39.200.000	38.416.000	37.647.680	35.894.726	36.156.832
Κόστος διάθεσης	4.000.000	8.700.000	8.900.000	9.500.000	9.500.000	9.500.000	9.500.000
Επενδύσεις	8.000.000	7.000.000	6.900.000	7.084.000	7.852.320	8.605.274	9.343.168
Σύνολο	55.000.000	55.000.000	55.000.000	55.000.000	55.000.000	55.000.000	55.000.000

Όσον αφορά το δεύτερο αναμενόμενο αποτέλεσμα, χάρη στην ευρωπαϊκή συγχρηματοδότηση και τα οφέλη της αποδοτικής ανάκτησης που προβλέπεται από το πρόγραμμα, εκτιμάται ότι τα έξοδα θα παραμείνουν στα επίπεδα.

Συμμετέχοντες και μηχανισμοί χρηματοδότησης.

Το συνολικό κόστος για τα μέτρα του έργου αυτού είναι περίπου 28,3 εκατομμύρια ευρώ.

Το έργο θα χρηματοδοτηθεί ως εξής:

α) Δήμος Θεσσαλονίκης, με τα κεφάλαια που έχουν ήδη διατεθεί και την αγορά των φορτηγών (περίπου 5%) η οποία έχει ήδη σχεδιαστεί, προβλέποντας επίσης εναλλακτικές πηγές χρηματοδότησης οι οποίες είναι ήδη διαθέσιμες και έτοιμες προς χρήση.

β) Με τη συμφωνία με την ΕΕΑΑ όσον αφορά την αγορά των κάδων και απορριμματοκιβωτίων και οχημάτων για διαχωρισμένη συλλογή απορριμμάτων συσκευασίας (γυαλί, χαρτί, χαρτόνια, σύνθετα-υλικά), συμπεριλαμβανομένης και της συνεργασίας για τη δοκιμή του συστήματος της εκ των άνω φόρτωσης του (up loader system), για τους υπόγειους κάδους, και το σύστημα τιμολογιακής πολιτικής (PAY tariff) (περίπου 30%).

γ) Η Ελληνική Κυβέρνηση και η Ευρωπαϊκή Κοινότητα για τις υπόλοιπες επενδύσεις σε κάδους και απορριμματοκιβώτια, φορτηγά οχήματα, εγκαταστάσεις, συστήματα επικοινωνίας και ελέγχου (περίπου 65%).

Το διαρθρωτικό ταμείο θα εξασφαλίσει τη χρηματοδότηση για την έναρξη του νέου συστήματος διαχείρισης αστικών αποβλήτων, προκειμένου να καταστεί δυνατό για το Δήμο Θεσσαλονίκης να διατηρήσει το σημερινό κόστος διαχείρισης, να εισαγάγει νέες υπηρεσίες, καθώς και να αυξήσει την διαχωρισμένη συλλογή και ανακύκλωση σύμφωνα με τους ευρωπαϊκούς στόχους, και να αποφύγει τη διάθεση σε χώρους υγειονομικής ταφής.

Πίνακας 7: Επενδύσεις του έργου για κάθε μέτρο

A. A.	Μέτρο	Σύνολο Επενδύσεων	Δήμος Θεσσαλονίκης	ΕΕΑΑ	Κράτος/Ε.Ε.
<u>Περιβαλλοντικοί στόχοι</u>					
1	Χαρτί και Χαρτόνι	400.000		400.000	
2	Γυαλί	600.000		600.000	
3	Εξαιρετικά ελαφρύ υλικό (μεταφορά)	90.000		90.000	
4	Ογκώδη απόβλητα	240.000	240.000		
5	Φυτικά Απόβλητα	290.000	290.000		
6	Οργανικά Απόβλητα	1.700.000	200.000		1.500.000
7	Άλλες ταξινομημένες συλλογές	30.000	30.000		
8	Εργοτάξιο ογκωδών αποβλήτων	1.000.000			1.000.000
9	Κομποστοποίηση	2.000.000			2.000.000
10	Πράσινα σημεία	3.500.000			3.500.000
	Στόχος 1 Σύνολο	9.850.000	760.000	1.090.000	8.000.000
<u>Αποτελεσματικότητα της ανάκτησης</u>					
11	Ενοποίηση χωροθέτησης συστοιχιών κάδων	300.000	150.000	150.000	
12	Δοκιμή συστήματος φόρτωσης εκ των άνω Up-loader	1.400.000		700.000	700.000
13	Επέκταση συστήματος φόρτωσης εκ των άνω Up-loader	11.000.000		5.500.000	5.500.000
14	Αναβάθμιση Σταθμού Μεταφόρτωσης	2.000.000			2.000.000
	Στόχος 2 Σύνολο	14.700.000	150.000	6.350.000	8.200.000
<u>Ποιότητα Υπηρεσιών</u>					
15	Υπογειοποίηση κάδων	2.000.000		1.000.000	1.000.000
16	Δημόσιες κρήνες.	200.000			200.000
17	Διευθέτηση παράνομης συλλογής	0			
18	Δοκιμή συστήματος χρέωσης	510.000	100.000		510.000
19	Σχέδιο επικοινωνίας	910.000	530.000		380.000
20	Αναφορά και παρακολούθηση.	200.000	100.000		100.000
	Στόχος 3 Σύνολο	3.820.000	730.000	1.000.000	2.190.000
	ΣΥΝΟΛΟ ΕΡΓΟΥ	28.370.000	1.640.000	8.440.000	18.390.000
			6	30	65

Προθεσμία Εκτέλεσης

Το έργο θα ολοκληρωθεί το 2020, και τα μεμονωμένα μέτρα, ορισμένα από τα οποία θα μπορούσαν να έχουν ήδη ενεργοποιηθεί, θα ξεκινήσουν κατά τη διάρκεια των ετών. Οι πίνακες των διαφόρων μέτρων συνδέονται μεταξύ τους.

Πίνακας 8: Χρονοδιάγραμμα των έργων ανά μέτρο.

A. A.	Μέτρο	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	Περιβαλλοντικοί στόχοι						
1	Χαρτί και Χαρτόνι						
2	Γυαλί						
3	Εξαιρετικά ελαφρύ υλικό (μεταφορά)						
4	Ογκώδη απόβλητα						
5	Φυτικά Απόβλητα						
6	Οργανικά Απόβλητα						
7	Άλλες ταξινομημένες συλλογές						
8	Εργοτάξιο ογκωδών αποβλήτων						
9	Κομποστοποίηση						
10	Πράσινα σημεία						
	<u>Αποτελεσματικότητα της ανάκτησης</u>						
11	Ενοποίηση χωροθέτησης συστοιχιών κάδων						
12	Δοκιμή συστήματος φόρτωσης εκ των άνω (Up-loader)						
13	Επέκταση συστήματος φόρτωσης εκ των άνω (Up-loader)						
14	Αναβάθμιση Σταθμού Μεταφόρτωσης						
	<u>Ποιότητα Υπηρεσιών</u>						
15	Υπογειοποίηση κάδων						
16	Δημόσιες κρήνες.						
17	Διευθέτηση παράνομης συλλογής						
18	Δοκιμή συστήματος χρέωσης						
19	Σχέδιο επικοινωνίας						
20	Αναφορά και παρακολούθηση.						

Παρακολούθηση

Το Έργο περιλαμβάνει ένα μέτρο που επιτρέπει τη συνεχή παρακολούθηση για το Σύστημα Διαχείρισης του Έργου, προκειμένου να έχουμε μια λεπτομερή αναφορά των δραστηριοτήτων.

Οι στόχοι και τα μέτρα Περιγραφή

Στόχος 1: Επίτευξη του περιβαλλοντικού στόχου της μείωσης παραγωγής αποβλήτων, της ταξινομημένης/διαχωρισμένης αποκομιδής και της ανακύκλωσης.

Περιγραφή: Ως σύνολο, τα τρία έργα που αφορούν απόβλητα συσκευασιών μπορούν να αποφέρουν περίπου 35.000 τόνους προς το εργοστάσιο ανακύκλωσης ΚΔΑΥ (κέντρο διαλογής ανακυκλώσιμων υλικών). Με την περαιτέρω συλλογή και ανακύκλωση των συσκευασιών tetra pack θα επιτευχθεί μείωση του ποσοστού υπολείμματος του ΚΔΑΥ από 33% σε 20%, ώστε να επιτευχθεί ποσότητα ανακύκλωσης ίση με 28.000 τόνους (τρεις φορές το σημερινό επίπεδο).

Αυτά τα τρία έργα θα μειώσουν την ποσότητα των αποβλήτων που παραδίδεται στο σύστημα αποκομιδής (πράσινοι κάδοι), και δεν απαιτούνται νέες εγκαταστάσεις, καθώς και το υφιστάμενο εργοστάσιο ανακύκλωσης ΚΔΑΥ είναι επαρκές.

Το βασικό κόστος για τα ανωτέρω έργα συνίσταται στην αγορά των νέων κάδων και απορριμματοκιβωτίων (εν μέρει τα υφιστάμενα, μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν) και φορτηγών οχημάτων με εκ των άνω φόρτωση για τη συλλογή γυαλιού (για το χαρτί, η συλλογή μπορεί να αρχίσει στη φάση αυτή). Ιδιαίτερη φροντίδα θα απαιτηθεί για την καθολική αναχωροθέτηση των κάδων και την μετάβαση από την διάσπαρτη θέση αυτών σήμερα, σε 1.500 θέσεις/σημεία συστοιχιών κάδων (πράσινου, μπλε, γυαλιού, χαρτιού και οργανικού) με αντιστοιχία μία συστοιχία κάδων ανά 200/250 κατοίκους.

Η ολοκλήρωση των ανωτέρω έργων θα αποφέρει την αλλαγή του υφιστάμενου συστήματος αποκομιδής σε ένα σύστημα με ισοκατανεμημένα σημεία συλλογής, όπου κάθε ένα από αυτά θα διαθέτει έναν ή δύο πράσινους και μπλε κάδους, καθώς και κάδους για γυαλί, χαρτί και οργανικό.

Το νέο σύστημα συλλογής θα επιτρέψει, σύμφωνα με το αποτέλεσμα εφαρμογής στην Ιταλία, την αύξηση του ποσοστού της διαχωρισμένης συλλογής και επιπροσθέτως θα βελτιώσει τα ποιοτικά χαρακτηριστικά του συλλεγόμενου υλικού. Με τον τρόπο αυτό είναι ευκολότερο για τους δημότες να κατανοήσουν/εκτιμήσουν τις υπηρεσίες που προσφέρει ο Δήμος με αποτέλεσμα να έχουν πιο προσανατολισμένη στην ανακύκλωση συμπεριφορά. Στο σύνολό τους τα έργα που δεν σχετίζονται με απόβλητα συσκευασιών θα επιτρέψουν τη συλλογή περίπου 29.500 τόνων αποβλήτων και θα ανακυκλώσουν περίπου τους 28.000 από αυτούς. Τα έργα αυτά θα μειώσουν την ποσότητα των αδιαχώριστων αποβλήτων που καταλήγουν στο σύστημα αποκομιδής, επιτρέποντας την σταδιακή μείωση των πράσινων κάδων.

Αυτά τα οκτώ έργα προϋποθέτουν νέες εγκαταστάσεις, όπως διαχείρισης ογκωδών απόβλητων και κομποστοποίησης.

Το κόστος των έργων αντιπροσωπεύεται μόνο εν μέρει από την αγορά των νέων κάδων και απορριμματοκιβωτίων (οι υφιστάμενες μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν μερικά) Το κύριο κόστος αντιπροσωπεύεται από τις νέες κτιριακές εγκαταστάσεις, καθώς και τις εκστρατείες ενημέρωσης και προβολής.

Όπως προαναφέρθηκε το νέο σύστημα συλλογής θα επιτρέψει την αλλαγή του υφιστάμενου συστήματος αποκομιδής σε ένα σύστημα με ισοκατανεμημένα σημεία συλλογής, όπου κάθε ένα από αυτά θα διαθέτει έναν ή δύο πράσινους και μπλε κάδους, καθώς και κάδους για γυαλί, χαρτί και οργανικό.

Μέτρο 1: Να εισαγάγει και να διαδώσει σε όλη την πόλη τη συλλογή χαρτιού και χαρτονιού, χρησιμοποιώντας ένα ειδικό κάδο για αυτό το είδος της συλλογής

Περιγραφή	Στόχος	Συμμετοχική δραστηριότητα	Συμμετέχοντες	Κόστος & εξοικονόμηση	Χρονοδιάγραμμα για την έναρξη & το κλείσιμο
Είναι απαραίτητο να κάνουμε μια μικρή προσαρμογή του συστήματος «μπλε κάδος», διαθέτοντας ένα συγκεκριμένο ειδικό δοχείο (με ένα "στόμα" για την παράδοση του χαρτιού και χαρτονιών) για τα υλικά αυτά, αφαιρώντας τους από τη ροή του συστήματος συλλογής «μπλε κάδος». Το παρόν σύστημα παρεμποδίζει χαμηλή ποσότητα χαρτιού και χαρτονιού, ιδιαίτερα γραφικό χαρτί	Ένας από τους στόχους είναι να αυξηθεί η συλλεχθείσα ποσότητα χαρτιού από 5.000 τόνους(οι 4.200 τόνοι ανακυκλώνονται),σε 20.000 τόνους ίση περίπου με το 50% της ποσότητας του χαρτιού που πετιούνται στα σκουπίδια.	Νέα τοποθεσία για 1.600 μεσαίου και μεγάλου εμπορευματοκιβώτια (1500/2000 λίτρα), ένα για κάθε, περίπου, 200 κατοίκους. Αυτό θα μπορούσε να γίνει ταυτόχρονα με την ενοποίηση των πράσινων και μπλε δοχείων. Ο σκοπός είναι να έχουμε "μπαταρίες διαφορετικών δοχείων» κάθε ένα από αυτά για διαφορετική κατηγορία.	Αυτή η διαδικασία πρέπει να είναι το αποτέλεσμα μιας νέας συμφωνίας με την Εθνική Εταιρεία Ανακύκλωσης - ΕΕΑΑ (ανακύκλωση), που περιλαμβάνει τη συλλογή του χαρτιού, συσκευασιών από χαρτόνι το γραφικό χαρτί, εφημερίδες, και την παράδοση του υλικού στο κέντρο ανακύκλωσης που θα είναι μέρος της συμφωνίας.	Το κόστος της επένδυσης για 1.600 εμπορευματοκιβώτια είναι περίπου 250 ευρώ το καθένα, για συνολικά 40.000 ευρώ. Για το άδειασμα των δοχείων, θα χρησιμοποιηθούν τα διαθέσιμα φορτηγά (συμπεριλαμβανομένων και αυτών που πρόκειται να αγοραστούν). Επιπλέον έξοδα δεν είναι απαραίτητα καθώς η μετατόπιση συλλογή θα αντικαταστήσει το ένα για τη συλλογή μη ταξινομημένων αποβλήτων. Τα απόβλητα δεν θα πρέπει να παραδίδονται στο κέντρο διάθεσης, και αυτό αποτελεί μια σημαντική εξοικονόμηση κόστους. Η ΕΕΑΑ θα φροντίσει για την αγορά των εμπορευματοκιβωτίων.	Η έναρξη του μέτρου μπορεί να είναι άμεση (στις αρχές του 2015) και το έργο θα ολοκληρωθεί σε δύο χρόνια (τέλη του 2016)

Μέτρο 2: Επέκταση Συλλογής "γυαλιού" σε όλες τις περιοχές της πόλης.

Περιγραφή	Στόχος	Συμμετοχική δραστηριότητα	Συμμετέχοντες	Κόστος & εξοικονόμηση	Χρονοδιάγραμμα για την έναρξη & το κλείσιμο
<p>Είναι να επεκταθεί γρήγορα η ταξινομημένη συλλογή για το γυαλί, η οποία έχει ήδη ξεκινήσει με 115 εμπορευματοκιβώτια (Καμπάνες υρφορτωτή), σε όλη την πόλη, προκειμένου να συλλεχθεί το γυαλί, με αυτό το σύστημα αφαιρώντας το αυτό από το κύκλωμα του μπλε κάδου. Αυτό θα μπορούσε να πραγματοποιηθεί συγχρόνως με την ενοποίηση των πράσινων και μπλε δοχείων, ώστε να υπάρξουν "μπαταρίες δοχείων», κάθε μία από αυτές για διαφορετική κατηγορία.</p>	<p>Ο σκοπός είναι η συλλογή, περίπου 5.000 τόνων γυαλιού ετησίως, ίσης με τα δύο τρίτα της συνολικής ποσότητας του γυαλιού που πετιούνται στα σκουπίδια</p>	<p>Επίσης, στην περίπτωση αυτή, έχει προγραμματιστεί να τοποθετηθεί μία "Καμπάνα", δοχείο ανά 200 κατοίκους, με συνολική ανάγκη περίπου 1.500 Καμπανών.</p>	<p>Επίσης η δραστηριότητα αυτή πρέπει να είναι το αποτέλεσμα μιας συμφωνίας με την Εθνική Εταιρεία Ανακύκλωσης-ΕΕΑΑ, μεταβαίνοντας από την παρούσα πειραματική φάση σε ένα τελικό σύστημα συλλογής διαχειριζόμενο απευθείας από το Δήμο και όχι άμεσα από την ΕΕΑΑ.</p> <p>Το υλικό θα πρέπει να παραδοθεί στο παρόν κέντρο ανακύκλωσης.</p>	<p>Το συνολικό κόστος της επένδυσης για την αγορά 1.500 Καμπάνες δοχεία, (περίπου 400 ευρώ το καθένα) είναι περίπου 600.000 ευρώ.</p> <p>Για την απόρριψη των καμπανών, έχει αποφασιστεί η χρήση των φορτηγών για την φόρτωση εκ των άνω (που θα πρέπει να παρέχονται στο Δήμο) και την αγορά από την ΕΕΑΑ επιπλέον δύο παρόμοιων συμπιεστών φορτηγών που θα δοθούν (δωρεάν) στο Δήμο. (Αυτό το είδος των φορτηγών για την εκ των άνω φόρτωση θα χρησιμοποιηθεί από το Δήμο και για την εκκένωση των «Υπόγειων δοχείων» και για το «Πρότυπο πειραματικό έργο». Δε συνεπάγεται επιπλέον κόστος για το Δήμο αφού το σύστημα θα αντικαταστήσει τη μία από τις μη ταξινομημένες η συλλογή θα α</p> <p>Τα απόβλητα δεν θα πρέπει να παραδίδονται στο κέντρο της διάθεσης, και αυτό αποτελεί μια σημαντική εξοικονόμηση κόστους.</p> <p>Η ΕΕΑΑ θα φροντίσει για την αγορά των εμπορευματοκιβωτίων</p>	<p>Η έναρξη του μέτρου μπορεί να είναι άμεση (στις αρχές του 2015) και το έργο θα ολοκληρωθεί σε δύο χρόνια (τέλη του 2016).</p>

Μέτρο 3: Χρήση του μπλε κάδου για συλλογή ελαφριών υλικών και εισαγωγή ταξινομημένης/διαχωρισμένης συλλογής για Tetra Pack και polyaminates

Περιγραφή	Στόχος	Συμμετοχική δραστηριότητα	Συμμετέχοντες	Κόστος & εξοικονόμηση	Χρονοδιάγραμμα για την έναρξη & το κλείσιμο
<p>Με την ολοκλήρωση των έργων 1 και 2, το παρόν κύκλωμα μπλε κάδου θα πρέπει να μετατραπεί σε ένα σύστημα συλλογής ελαφριών υλικών (πλαστικά, μέταλλα). Το μέτρο προβλέπει την εκκίνηση μιας ταξινομημένης συλλογής αποβλήτων της Tetra Pack και polyaminates, η οποία , επί του παρόντος, δεν υφίσταται.</p>	<p>Ο στόχος είναι να συγκεντρωθούν περίπου 10.000 τόνους πλαστικών συσκευασιών, μετάλλου και Tetra Pack, ίσο με το 50% της ποσότητας αυτών των υλικών που πετιούνται στα σκουπίδια .</p>	<p>Το μέτρο αυτό προβλέπει τη μείωση των υπαρχόντων δοχείων από 4,500 σε 3,000 (δύο δοχεία ανά 200 κατοίκους, λαμβάνοντας επίσης υπόψη το χαμηλό ειδικό βάρος των υλικών.). Αυτή η λειτουργία πρέπει να ασκούνται ταυτόχρονα την ενοποίηση όλων των δοχείων, ώστε να έχουν "μπουκάρια", κάθε ένα για τις διάφορες ομάδες κατηγορίες. Τα απορριφθέντα δοχεία μπορούν να χρησιμοποιηθούν για διαφορετικούς σκοπούς (πράσινα σημεία, μεγάλους χρήστες, ή να γίνουν δοχείων για χαρτί ή οργανικά απόβλητα)</p>	<p>Επίσης, το μέτρο αυτό πρέπει να είναι το αποτέλεσμα μιας συμφωνίας με την Εθνική Εταιρεία Ανακύκλωσης-ΕΕΑΑ και το εργοστάσιο ανακύκλωσης. Μαζί θα πρέπει να δώσουν τη συγκατάθεσή τους για ένα συγκεκριμένο σύστημα ανακύκλωσης των συσκευασιών poly laminate.</p>	<p>Οι μόνες δαπάνες που προκύπτουν με αυτό το μέτρο είναι αυτές για την τοποθέτηση των εμπορευματοκιβωτίων στις περιοχές που έχουν επιλεγεί για τις «πολυ-θέσεις». Το κόστος αυτό, που καταβάλλεται από το Δήμο Θεσσαλονίκης εκτιμάται περίπου στα 90.000 ευρώ. Η εκκένωση θα γίνει με τα διαθέσιμα φορτηγά και ο αριθμός των μετατοπίσεων θα μειωθεί. Ο Δήμος δεν θα πρέπει να φέρουν επιπλέον κόστος, όπως η μετατόπιση συλλογή θα αντικαταστήσει το ένα για τη συλλογή αποβλήτων ταξινομημένη. Τα απόβλητα δεν θα πρέπει να παραδίδονται στο κέντρο διάθεσης, και αυτό αποτελεί μια σημαντική εξοικονόμηση κόστους. Η ΕΕΑΑ θα αναλάβει τη φροντίδα της αγοράς των δοχείων</p>	<p>Η έναρξη του μέτρου μπορεί να είναι άμεση (στις αρχές του 2015) και το έργο θα ολοκληρωθεί σε δύο χρόνια (τέλη του 2016).</p>

Μέτρο 4: Βελτίωση της ταξινομημένης/διαχωρισμένης συλλογής για ογκώδη απορρίμματα.

Περιγραφή	Στόχος	Συμμετοχική δραστηριότητα	Συμμετέχοντες	Κόστος & εξοικονόμηση	Χρονοδιάγραμμα για την έναρξη & το κλείσιμο
<p>Η ταξινομημένη συλλογή ογκωδών αντικειμένων είναι μια σημαντική υπηρεσία για την πόλη. Λόγω του υψηλού ποσοστού της συνολικής ποσότητας των απορριμμάτων (περίπου 10%), τα αρνητικά αποτελέσματα μιας μη αποτελεσματικής συλλογής αυτών είναι ορατά, όπως η εγκατάλειψη των απορριμμάτων σε δημόσιους και ιδιωτικούς χώρους καθώς και δίπλα στα εμπορευματοκιβώτια. Δεν πρέπει να ξεχνάμε το υψηλό δυναμικό της ανακύκλωσης των απορριμμάτων που η σύνθεση τους περιλαμβάνει ξύλο, μέταλλο και πλαστικό.</p> <p>Το μέτρο αυτό σκοπεύει να βελτιώσει το παρόν κατόπιν κλήσεως σύστημα συλλογής(on call).</p>	<p>Διπλασιασμός των ποσοτήτων συλλογής των ογκωδών απορριμμάτων από 6.000 τόνους, που είναι μέχρι σήμερα, σε 12.000 τόνους.</p>	<p>Λόγω της κατόπιν κλήσεως σύστημα συλλογής, δεν υπάρχει καμία ανάγκη να αγοραστούν νέα εμπορευματοκιβώτια. Από την άλλη πλευρά, θα είναι σημαντικό να επενδύσουμε στην επικοινωνία, την ενημέρωση και για τη βελτίωση της εξυπηρέτησης των πελατών. Το έργο ενσωματώνει στο ένα για "κέντρα συλλογής", όπως το On Call Υπηρεσία για ογκώδη απορρίμματα πρέπει να επισημάνει στους πολίτες τους τόπους όπου θα παραδώσουν αυτό το είδος των αποβλήτων όχι μόνο για τον σκοπό της ανακύκλωσης, αλλά και για την επαναχρησιμοποίηση τους (την επαναχρησιμοποίηση αντικειμένων.) το υλικό θα πρέπει να παραδοθεί στο Δημοτικό φυτών για τη θεραπεία της (βλέπε μέτρο ...)</p>	<p>Το μέτρο αυτό υλοποιείται από το Δήμο Θεσσαλονίκης και, στο μέλλον, θα μπορούσε επίσης να συμπεριλάβει τη συμμετοχή των ιδιωτικών φορέων, προκειμένου να επεκταθεί "η αρχή της ευθύνης του παραγωγού"</p>	<p>Το μέτρο αυτό προβλέπει την αγορά δύο νέων φορτηγών με γερανό στο κόστος των 120.000 ευρώ το καθένα, συνολικού κόστους 240.000 ευρώ. Το κόστος για την εκστρατεία επικοινωνίας προβλέπεται από το μέτρο 19. Επιπλέον, καθώς οι πρόσθετες βάρδιες συλλογή θα αντικαταστήσει το ένα για τη συλλογή αποβλήτων ταξινομημένη. Τα απόβλητα δεν θα πρέπει να παραδίδονται στο κέντρο διάθεσης, και αυτό αποτελεί μια σημαντική εξοικονόμηση κόστους.</p>	<p>Η έναρξη του μέτρου μπορεί να είναι άμεση (στις αρχές του 2015) και το έργο θα ολοκληρωθεί σε δύο χρόνια (τέλη του 2016).</p>

Μέτρο 5: Βελτίωση της υφιστάμενης Συλλογής Πρασίνου (από κλάδεμα και κούρεμα)

Περιγραφή	Στόχος	Συμμετοχική δραστηριότητα	Συμμετέχοντες	Κόστος & εξοικονόμηση	Χρονοδιάγραμμα για την έναρξη & το κλείσιμο
<p>Η ταξινομημένη αποκομιδή των πράσινων απορριμμάτων (κούρεμα και κλάδεμα από δημόσιους και ιδιωτικούς κήπους), είναι μια πολύ σημαντική υπηρεσία σε μια πόλη, λαμβάνοντας υπόψη το υψηλό δυναμικό ανακύκλωσης οργανικών υλικών για την παραγωγή κομπόστ ή βιομάζας. Συγχρόνως την αρχή αυτού του είδους της συλλογής μπορεί να αντιπροσωπεύει το πρώτο βήμα για την επέκταση, σταδιακά, του συστήματος της ταξινομημένης συλλογής των οργανικών αποβλήτων.</p>	<p>Το μέτρο αυτό θα επιτρέψει να περάσουμε από τους 200/300 τόνους ανά έτος σε περίπου 2000 τόνους (περίπου 5 τόνους ανά ημέρα).</p>	<p>Το έργο δεν προβλέπει την αγορά των εμπορευματοκιβωτίων δεδομένου ότι αυτό είναι ένα κατόπιν κλήσεως σύστημα συλλογής (On Call) αλλά προβλέπει τη βελτίωση του συστήματος αυτού για τους δημόσιους και ιδιωτικούς χρήστες. Το έργο θα χρειαστεί μια σημαντική επένδυση για την επικοινωνία και την πληροφόρηση, καθώς και τη βελτίωση της εξυπηρέτησης των πελατών. Το έργο ενσωματώνει στο ένα για "κέντρα συλλογής", όπως το On Call Υπηρεσίας για την πράσινη συλλογή των αποβλήτων πρέπει να επισημάνουν στους πολίτες τους τόπους όπου να παραδώσει αυτό το είδος των αποβλήτων, όχι μόνο για τον σκοπό της ανακύκλωσης, αλλά και για την επαναχρησιμοποίηση τους (η επαναχρησιμοποίηση αντικειμένων .) το υλικό θα πρέπει να παραδίδεται στο εργοστάσιο κομποστοποίησης (βλέπε μέτρο ..).</p>	<p>Το μέτρο αυτό υλοποιείται από το Δήμο Θεσσαλονίκης και προβλέπει τη συμμετοχή των ιδιωτικών φορέων οι οποίοι είναι παραγωγοί οργανικών απορριμμάτων.</p>	<p>Το μέτρο προβλέπει μια αγορά δύο νέων φορτηγών με γερανό στην τιμή των 120.000 ευρώ ο καθένας για το συνολικό ποσό των 240.000 ευρώ και έναν τεμαχιστή κόστους 50.000 ευρώ. Οι δαπάνες για την εκστρατεία επικοινωνίας περιγράφονται στο μέτρο 19. Χωρίς επιπλέον κόστος για το Δήμο είναι απαραίτητη, καθώς οι πρόσθετες βάρδιες συλλογή θα αντικαταστήσει το ένα για τη συλλογή αποβλήτων ταξινομημένη. Τα απορρίμματα δεν θα πρέπει να παραδίδονται στο κέντρο διάθεσης, και αυτό αποτελεί μια σημαντική εξοικονόμηση κόστους.</p>	<p>Η έναρξη του μέτρου μπορεί να είναι άμεση (στις αρχές του 2015) και το έργο θα ολοκληρωθεί σε ένα-δύο χρόνια (τέλη του 2016).</p>

Μέτρο 6: Σταδιακή εισαγωγή ταξινομημένης/διαχωρισμένης αποκομιδής για τα οργανικά απόβλητα από τα νοικοκυριά και τις επιχειρηματικές δραστηριότητες.

Περιγραφή	Στόχος	Συμμετοχική δραστηριότητα	Συμμετέχοντες	Κόστος & εξοικονόμηση	Χρονοδιάγραμμα για την έναρξη & το κλείσιμο
<p>Η σύσταση της υπηρεσίας για ταξινομημένη συλλογή οργανικών απορριμμάτων από νοικοκυριά ή επιχειρηματικές δραστηριότητες, είναι αρκετά περίπλοκη. Λόγω των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών της (όπως αποσύνθεση, άσχημες οσμές, στραγγίσματα), το οργανικό κλάσμα θεωρείται από πολλούς χρήστες ως ένα δύσκολο υλικό προκειμένου να το διαχειριστεί κανείς ξεχωριστά, σε αντίθεση με ό, τι συμβαίνει με ξηρά υλικά. Ταυτόχρονα το οργανικό κλάσμα είναι το πιο άφθονο των αστικών λυμάτων (30/35%) και πάνω από όλα είναι το λιγότερο κατάλληλο για την απόθεση στον χώρο υγειονομικής ταφής ή για την ανάκτηση ενέργειας. Προς το παρόν αυτό το είδος της συλλογής δεν υπάρχει. Το Μέτρο σχεδιάζει να παραδώσει στους χρήστες, οι οποίοι θα το απαιτήσουν, (κατ'εκτίμηση 2.500 χρήστες) έναν κάδο κομποστοποίησης, προκειμένου να μειωθεί η ποσότητα των παραγόμενων απορριμμάτων.</p>	<p>Ο στόχος του μέτρου είναι να φτάσει 10.000 τόνους οργανικών απορριμμάτων, που προστίθενται στους 2.000 τόνους πράσινων απορριμμάτων που αναφέρονται στο προηγούμενο έργο, να καθορίσει συνολικά 12.000 τόνους οργανικών αποβλήτων, με ποσοστό παρακράτησης ίσο με το 25% της πλήρους οργανικών υλικών των αστικών απορριμμάτων.</p> <p>Εκτιμάται ότι η χρήση των δοχείων λιπασματοποίησης θα μπορούσε να μειώσει τη σπατάλη περίπου 1500/2000 τόνους.</p>	<p>Το πρόγραμμα προβλέπει τη μετατόπιση των νέων δοχείων, έως ότου υπάρξει μία ανά κάθε περιοχή συλλογής (1.600 εμπορευματοκιβώτια) και αρχής γενομένης από την εξάρθρωση των περίπου 500 εμπορευματοκιβώτια μόνο στις περιοχές κοντά σε μεγάλους χρήστες. Για αυτό το είδος των εμπορευματοκιβωτίων, η υπηρεσία καθαρισμού θα πρέπει να βελτιωθούν. Το έργο αυτό χρειάζεται μια αποτελεσματική εκστρατεία ενημέρωσης και επικοινωνίας. Το υλικό θα πρέπει να παραδοθεί στο δημοτικό κομποστοποίησης (βλέπε μέτρο) Δεδομένου ότι το μέτρο αυτό θα ολοκληρωθεί μετά από δύο χρόνια, θα είναι απαραίτητο να χρησιμοποιήσετε αμέσως, υπερφορτωτές εμπορευματοκιβωτίων (βλέπε Μέτρο ...).</p>	<p>Το μέτρο αυτό υλοποιείται από το Δήμο Θεσσαλονίκης και σχεδιάζει τη συμμετοχή των ιδιωτικών φορέων οι οποίοι είναι παραγωγί οργανικών απορριμμάτων ..</p>	<p>Αυτό το σχέδιο μέτρου για επενδύσεις Αιη για την αγορά των 1.600 εμπορευματοκιβωτίων στην τιμή των 250 ευρώ το καθένα, συνολικού κόστους 400.000 ευρώ Θεωρείται επίσης να παρέχουν σε όλους τους χρήστες με μικρά δοχεία για τη συλλογή οικιακών οργανικών αποβλήτων, για ένα σύνολο 150.000 μικρά δοχεία στην τιμή των 4 ευρώ η κάθε μία, και το συνολικό ποσό των 600.000 ευρώ. Η υπηρεσία θα πρέπει να πραγματοποιείται από τον σημερινό στόλο φορτηγών. Έχει προγραμματιστεί για την αγορά ενός φορτηγού φορτηγού για τον καθαρισμό των δοχείων »στο κόστος των 200.000 ευρώ. Το κόστος για κάθε κάδο κομποστοποίησης είναι περίπου 200 ευρώ, για συνολικά 50.000 Οι δαπάνες για την εκστρατεία επικοινωνίας εξετάζεται και περιγράφεται στο μέτρο 19.Χωρίς επιπλέον κόστος για το Δήμο είναι απαραίτητη, καθώς οι πρόσθετες βάρδιες συλλογή θα αντικαταστήσει το ένα για τη συλλογή αποβλήτων ταξινομημένη. Τα απόβλητα δεν θα πρέπει να παραδίδονται στο κέντρο της διάθεσης, και αυτό αποτελεί μια σημαντική εξοικονόμηση κόστους.</p>	<p>Η έναρξη του μέτρου έχει προγραμματιστεί για την 1η Ιανουαρίου του 2017, θα ολοκληρωθεί τις 31 Δεκεμβρίου 2020.</p>

Μέτρο 7: Βελτίωση των άλλων ταξινομημένων/διαχωρισμένων συλλογών (ρούχα, λάμπες, ληγμένα φάρμακα, ΑΗΗΕ, χρησιμοποιημένα λάδια)

Περιγραφή	Στόχος	Συμμετοχική δραστηριότητα	Συμμετέχοντες	Κόστος & εξοικονόμηση	Χρονοδιάγραμμα για την έναρξη & το κλείσιμο
<p>Το πρόγραμμα προβλέπει τη βελτίωση των μικρότερων ταξινομημένη συλλογή που υφίστανται κατά τη στιγμή (μπαταρίες, λάμπες, ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά απόβλητα) και, ταυτόχρονα, την έναρξη των άλλων ταξινομημένη συλλογή, προς το παρόν, λείπουν παντελώς (κλωστούφαντουργία, μαγειρικό λάδι, ναρκωτικά)</p> <p>Το σχέδιο μπορεί να έχει κοινωνικό χαρακτήρα προσφέροντας τη δυνατότητα να δώσει μεταχειρισμένα ρούχα σε καλή κατάσταση για τις πιο μειονεκτούσες οικογένειες .</p>	<p>Το έργο της στόχος είναι να διπλασιάσει τη συλλογή των λαμπτήρων, μπαταριών, και ΑΗΗΕ που διακινούνται 150 έως 300 τόνους ετησίως. Ταυτόχρονα, τα χρονοδιαγράμματα που φορά η εκκίνηση με τα ταξινομημένα συλλογές ρούχων και κλωστούφαντουργικών προϊόντων προκειμένου να επιτευχθεί η ποσότητα των 2000 τόνων ετησίως (περίπου το ένα τρίτο της κλωστούφαντουργίας κλάσματος ρίχνονται στα σκουπίδια).</p>	<p>Για τη συλλογή των ηλεκτρικών στηλών και λαμπτήρων, έχει προγραμματιστεί να έκταση τα υφιστάμενα κέντρα συλλογής. Η διαφοροποιημένη συλλογή των ληγμένων φαρμάκων μπορεί να πραγματοποιηθεί από τις φαρμακεία που, αργότερα, θα τους παραδώσει σε εταιρείες που ειδικεύονται στην πώληση φαρμακευτικών αποβλήτων.</p> <p>Για τη συλλογή των αποβλήτων της κλωστούφαντουργίας, σχεδιάζεται η ανάπτυξη των ειδικών δοχείων (περίπου 1000) και την παράδοση των υλικών σε εθελοντικές και μη-κερδοσκοπικούς οργανισμούς</p> <p>Η ταξινομημένη συλλογή για το μαγείρεμα χρησιμοποιημένων φυτικών ελαίων μπορεί να τεθεί σε δράση, όπως κάθονται έργων σε άλλες ευρωπαϊκές χώρες, που είναι, να παράσχει στους πολίτες, τα καταστήματα και τα εστιατόρια ένα ειδικό ανταλλακτικά δοχεία, και ζουν την ένδειξη για το κέντρο διανομής (συνήθως σε σούπερ μάρκετ), όπου να παραδώσει τα κλειστά δοχεία,</p>	<p>Το μέτρο αυτό υλοποιείται από το Δήμο Θεσσαλονίκης και σχεδιάζει τη συμμετοχή των ιδιωτικών φορέων, προκειμένου να επεκταθεί και σε αυτό το είδος των αποβλήτων «Η ευθύνη Αρχή παραγωγός", όπως συμβαίνει ήδη για ΑΗΗΕ και τα χρησιμοποιημένα ορυκτέλαια. Όσον αφορά τα απόβλητα της κλωστούφαντουργίας, το μέτρο σχεδιάζει η συνεργασία των εθελοντικών και μη κερδοσκοπικών οργανώσεων.</p>	<p>Το μέτρο σχεδιάζει να αγοράσει από μικρά δοχεία, προκειμένου να συλλέξει τα ναρκωτικά, μπαταρίες, λαμπτήρες και για το συνολικό κόστος των 20.000 ευρώ, και 100 δοχεία για μεταχειρισμένα ρούχα στην τιμή των 100 ευρώ το καθένα για ένα συνολικό κόστος των 10.000 ευρώ. Για την εξυπηρέτηση των μεταχειρισμένων απόσυρση του πετρελαίου, χωρίς κανένα κόστος έχει προγραμματιστεί.</p> <p>Η παρούσα υπηρεσία θα πρέπει να διεξαχθεί με τη χρήση του στόλου των υφιστάμενων φορητών ». Το κόστος για την εκστρατεία επικοινωνίας εξηγούνται στο μέτρο 19.</p> <p>Χωρίς επιπλέον κόστος για το Δήμο είναι απαραίτητη, καθώς οι πρόσθετες βάρδιες συλλογή θα αντικαταστήσει το ένα για τη συλλογή αποβλήτων ταξινομημένη.</p> <p>Τα απόβλητα δεν θα πρέπει να παραδίδονται στο κέντρο της διάθεσης, και αυτό αποτελεί μια σημαντική εξοικονόμηση κόστους.</p>	<p>Η έναρξη του μέτρου μπορεί να είναι άμεση (στις αρχές του 2015) και το έργο ολοκληρώθηκε σε δύο χρόνια (τέλη του 2016).</p>

προκειμένου να πάρει, με αντάλλαγμα ένα νέο καθαρό και σφραγισμένο. (Κλειστή).

Το υλικό που χρησιμοποιείται για την παραγωγή του βιοντίζελ και υπάρχουν κάποιες εταιρείες που επιθυμούν να αναλάβουν το κόστος για τα εμπορευματοκιβώτια και το κέντρο συλλογής. Το μόνο κόστος για το έργο είναι η μία για την προώθηση και επικοινωνία.

Εκτιμάται μια συλλογή από περίπου 200 τόνους ανά έτος. . .

Το έργο ενσωματώνει στο ένα για "κέντρα συλλογής", όπως το On Call Υπηρεσίας για συλλογή ογκωδών αποβλήτων πρέπει να περιλαμβάνονται σε προσφορά, με τους πολίτες, τοποθεσίες, όπου να παραδώσει αυτό το είδος των αποβλήτων, τόσο για την ανακύκλωση και την επαναχρησιμοποίηση τους.

Μέτρο 8: Αναδιοργάνωση της μονάδας επεξεργασίας ογκωδών αποβλήτων

Περιγραφή	Στόχος	Συμμετοχική δραστηριότητα	Συμμετέχοντες	Κόστος & εξοικονόμηση	Χρονοδιάγραμμα για την έναρξη & το κλείσιμο
<p>Το έργο σχεδιάζει τον εκσυγχρονισμό του υπάρχοντος χώρου ήδη εξοπλισμένα για ογκώδη απόθεση των αποβλήτων, καθώς και μια πρώτη θεραπεία για την ανακύκλωση του ξύλου, μετάλλων και άλλων υλικών (όπως πλαστικά, ΑΗΗΕ). Τα ρεύματα αποβλήτων που συλλέγονται από το "On call" Υπηρεσία, καθώς και εκείνους που φθάνουν από τα κέντρα συλλογής (πράσινα σημεία) παραδίδονται σε αυτό το εργοστάσιο.</p> <p>Μεταξύ των διαφόρων επιλογή που έχει θεωρηθεί για να βρει μια νέα περιοχή για την περιοχή.</p>	<p>Η περιοχή πρέπει να βελτιωθεί προκειμένου να λάβετε την παροχή περίπου 12.000 τόνους αποβλήτων ετησίως (35/40 τόνους ανά ημέρα).</p>	<p>Αυτή η περιοχή θα πρέπει να παρέχονται με μια σωστή ζύγιση, τεχνολογίες για την επιλογή και την αποσυναρμολόγηση, αποθηκευτικούς χώρους για διάφορα υλικά (αποσυναρμολογούμενες) και για τα απορρίμματα που θα διατεθούν για τη διάθεση με το στόχο για τη μείωσή τους σε ποσοστό 10% του συνόλου των αποβλήτων εισόδου. Η διαχείριση της περιοχής θα πρέπει να επιτρέψει μια γρήγορη τοποθέτηση των ανακυκλώσιμων υλικών στις αγορές ανάκτησης (διαγωνισμοί, συμβάσεις) Είναι επίσης δυνατό να θεωρηθεί μια διαδικασία για την επεξεργασία των αδρανών αποβλήτων από κατασκευές και κατεδαφίσεις αποτίμηση Ελληνικό Δίκαιο που εφαρμόζεται σε αυτόν τον τομέα .</p>	<p>Το μέτρο αυτό υλοποιείται από το Δήμο Θεσσαλονίκης και σχεδιάζει τη συμμετοχή των ιδιωτικών φορέων, προκειμένου να επεκταθεί και σε αυτό το είδος των αποβλήτων "Η ευθύνη του παραγωγού Αρχή".</p>	<p>Για την ανακαίνιση του χώρου και την αγορά του απαραίτητου εξοπλισμού έχει υπολογιστεί ένα κόστος περίπου 1.000.000 ευρώ.</p> <p>Για τον Δήμο Θεσσαλονίκης θα υπάρξει επιπλέον κόστος λόγω των αυξανόμενων δραστηριοτήτων της υπάρχουσας περιοχής. Ούτως ή άλλως οι δαπάνες αυτές θα ανακτηθούν από την μειωμένη δραστηριότητα του σταθμού μεταφόρτωσης, διορίστηκε στην αδιαχώριστα διαχείρισης των αποβλήτων.</p>	<p>Η έναρξη του μέτρου έχει υπολογιστεί για την 1st January 2016, μετά το χρόνο σχεδιασμού και όλες οι απαραίτητες άδειες. Μέχρι το τέλος του 2016 η περιοχή θα είναι σε ταχύτητα λειτουργίας.</p>

Μέτρο 9: Κατασκευή μονάδας κομποστοποίησης

Περιγραφή	Στόχος	Συμμετοχική δραστηριότητα	Συμμετέχοντες	Κόστος & εξοικονόμηση	Χρονοδιάγραμμα για την έναρξη & το κλείσιμο
<p>Αυτό συνδέεται με τα μέτρα ... Μέτρα που μπορεί να ξεκινήσει μόνο εφόσον το κτήριο της μονάδας λιπασματοποίησης απλοποιημένη φυτών που να παραδώσει τα υλικά που συλλέγονται. Το φυτό αυτό μπορεί να πραγματοποιηθεί με χαμηλό κόστος στο εσωτερικό της παρούσας κέντρο αποθήκευσης για ογκώδη και πράσινα απόβλητα, και αργότερα θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί επίσης για την κομποστοποίηση του οργανικού κλάσματος από τα νοικοκυριά.</p> <p>Η τοποθεσία αυτού του φυτού μέσα στο ογκωδών απορριμμάτων απλοποιεί τη διαχείριση του. Εν πάση περιπτώσει, ακόμη να αποφασιστεί εάν για να χρησιμοποιήσει το παρόν site, ή να επιλέξετε ένα νέο.</p>	<p>Ο στόχος είναι το άτομο να χρησιμοποιήσει το οργανικό υλικό που συλλέγεται χωριστά (το ένα που συλλέγονται σύμφωνα με το μέτρο ...) για την παραγωγή καλής ποιότητας κομπόστ για τη διαχείριση των Δημοσίων Κήπων της Θεσσαλονίκης, ή για την παράδοση ή την πώληση για τους πολίτες ή τις τοπικές επιχειρήσεις .</p> <p>Το εργοστάσιο θα πρέπει να είναι σε θέση να διαχειριστεί μια ποσότητα 12.000 τόνων ετησίως, καθώς και την παραγωγή περίπου 2.500 / 3.000 τόνους κομπόστ.</p>	<p>Το νέο εργοστάσιο θα απαιτήσει ένα σύστημα ζύγισης, μια χωματερή, έναν τεμαχιστή, μια θέση για απλοποιημένη κομποστοποίηση, επεξεργασία εξευγενισμού, μια περιοχή ωρίμανση, και ένα μέρος για κομποστοποίηση αποθήκευση. Το λίπασμα θα χρησιμοποιηθεί άμεσα από το Δήμο για την τροποποίηση των χώρων πρασίνου του, ή να πωληθούν ή να δοθούν δωρεάν στους πολίτες ή να παραδοθεί στην αγορά των βιολογικών τροποποιήσεις.</p> <p>Ο κύριος σκοπός της διαχείρισης θα είναι να παράγει την καλύτερη ποιότητα κομπόστ, επίσης, μέσω των μεθόδων πιστοποίησης και για τη δημιουργία ενός σήματος ποιότητας ..</p>	<p>Το μέτρο αυτό υλοποιείται από το Δήμο Θεσσαλονίκης και σχεδιάζει τη συμμετοχή των ιδιωτικών φορέων οι οποίοι είναι παραγωγοί βιολογικών χρηστών και κομποστοποίησης.</p>	<p>Να αντιληφθούν τη μονάδα κομποστοποίησης και να αγοράσει τον απαραίτητο εξοπλισμό, έχει υπολογιστεί ένα κόστος περίπου 2 εκατομμύρια ευρώ υπολογίζεται.</p> <p>Για τον Δήμο Θεσσαλονίκης θα υπάρξει πρόσθετο κόστος λόγω της έναρξης μιας νέας δραστηριότητας, στη διαχείριση σήμερα μόνο εν μέρει (παραλαβή και παράδοση υγειονομικής ταφής). Ούτως ή άλλως οι δαπάνες αυτές θα ανακτηθούν από την μειωμένη δραστηριότητα του σταθμού μεταφόρτωσης, διορίστηκε στην αδιαχώριστα διαχείρισης των αποβλήτων. Πρόσθετα έσοδα μπορεί να είναι δυνατή με την πώληση του κομπόστ, έστω και αν κατά τη στιγμή που δεν έχουν μελετηθεί στο έργο.</p>	<p>Η έναρξη του μέτρου έχει υπολογιστεί για την 1st January 2016, μετά το χρόνο σχεδιασμού και όλες οι απαραίτητες άδειες. Μέχρι το τέλος του 2016 η περιοχή θα είναι σε ταχύτητα λειτουργίας μαζί με τη φάση της συλλογής.</p>

Μέτρο 10: Ανάπτυξη κέντρων συλλογής (πράσινα σημεία)

Περιγραφή	Στόχος	Συμμετοχική δραστηριότητα	Συμμετέχοντες	Κόστος & εξοικονόμηση	Χρονοδιάγραμμα για την έναρξη & το κλείσιμο
Ένα πλήρες σύστημα ταξινομημένων συλλογής πρέπει να διαθέτουν, εκτός από μια καλή και αποδοτική δρόμο ή «On Call» συλλογή, η δυνατότητα στο χρήστη να παραδώσει εύκολα ανακυκλώσιμα υλικά ή επαναχρησιμοποιήσιμα αντικείμενα εξοπλισμένα κέντρα διαδίδονται σε όλη την πόλη. Οι δομές αυτές καθιστούν ευκολότερη την παράδοση των ογκωδών αποβλήτων ή επαναχρησιμοποιήσιμα αντικείμενα, αλλά εκτός από αυτό, μπορούν να γίνουν αναφοράς των πολιτών για την παράδοση των ανακυκλώσιμων χαλαρό υλικό σε αντάλλαγμα της μείωσης του φόρου των αποβλήτων.	Ο στόχος είναι το παραδώσει στους πράσινα σημεία, συνολικά περίπου 2.500 τόνους ανά έτος, 350 τόνους ανά κέντρο κάθε χρόνο, και περίπου 1 τόνο ανά ημέρα.	Το μέτρο αυτό (επί του παρόντος υπό εξέταση από τη Θεσσαλονίκη), σχεδιάζει τη δημιουργία ενός κεντρικού και 6 μικρότερα πράσινα σημεία. Η ιδέα είναι να έχουμε ένα Green Point για κάθε γειτονιά, ώστε να επιτραπεί στους πολίτες να παραδώσει όλα τα είδη των ανακυκλώσιμων υλικών ή επαναχρησιμοποιήσιμα αντικείμενα. Μια φόρμα για να ενθαρρύνει την ανακύκλωση, περιμένοντας για την ενεργοποίηση των διαφόρων μορφών για τα συστήματα ΠΟΠ. Αυτά τα πράσινα σημεία μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν για την παραδώσουμε στις οικογένειες του κομπόστ, η διευθέτηση της ανταλλαγής για επαναχρησιμοποιήσιμα αντικείμενα, ή ως σημεία πληροφορίες ή διευκρινίσεις σχετικά με τα απόβλητα και την ανακύκλωση. Θα μπορούσε επίσης να γίνει το κέντρο απόθεσης των αποβλήτων για τις παραγωγικές και εμπορικές δραστηριότητες (όπως η αδρανών αποβλήτων).	Το μέτρο αυτό υλοποιείται από το Δήμο Θεσσαλονίκης σε συνεργασία με την ΕΕΑΑ, καθώς και άλλες οντότητες που εφαρμόζουν «Η αρχή της ευθύνης του παραγωγού»	Για την πραγματοποίηση των 7 πράσινα σημεία υπολόγισε κόστος επένδυσης ίσο με 500.000 ευρώ για κάθε κέντρο με συνολικό ποσό 3.500.000 ευρώ για. Για τον Δήμο Θεσσαλονίκης, θα υπάρχει επιπλέον κόστος λόγω των νέων δραστηριοτήτων. Τέλος πάντων, θα πρέπει να ανακτηθεί από την μειωμένη δραστηριότητα του σταθμού μεταφόρτωσης, διορίστηκε στην αδιαχώριστα διαχείριση των αποβλήτων και από τις ανακτήσεις αποδοτικότητα μπορεί να επιτευχθεί με το έργο στο σύνολό του (βλέπε επόμενη μέτρων) Οι δαπάνες για την αγορά των κάδων απορριμμάτων συσκευασίας υποστηρίζεται από την ΕΕΑΑ .	Η έναρξη του μέτρου μπορεί να είναι άμεση, κατά τη διάρκεια του 2015 (κεντρικό κέντρο ανακύκλωσης) και σχεδιάζει να δημιουργήσει «Κέντρα 1/2 ανά έτος, έτσι ώστε να ολοκληρωθεί μέχρι το 2020.

Στόχος 2: Οικονομική Αποδοτικότητα

Περιγραφή: Ο στόχος είναι η αναδιοργάνωση της συλλογής, με σταδιακή μετάβαση (σε περίπου 5 χρόνια) από το υπάρχον σύστημα σε ένα σύστημα συλλογής εκ των άνω φόρτωσης (up-loader), σε όλη την πόλη.

Το σύστημα της εκ των άνω φόρτωσης (up-loader) θεωρείται το καταλληλότερο για τη Θεσσαλονίκη, για τους εξής λόγους:

- α) Επιτρέπει την συμπαγή τοποθέτηση των κάδων (χωρίς κενά μεταξύ τους), μειώνει την επιβάρυνση του δρόμου, και παρέχει μια εικόνα καλής οργάνωσης.
- β) Επιτρέπει την τοποθέτηση των κάδων και στις δύο πλευρές του δρόμου (σε αντίθεση με τα συστήματα πλευρικής φόρτωσης)
- γ) Το κόστος διαχείρισης είναι χαμηλότερο από εκείνο για τα συστήματα πίσω φόρτωσης καθώς είναι βασισμένο σε ένα μόνο φορτηγό και ένα μόνον οδηγό, και η διαδικασία φόρτωσης θα είναι συντομότερη.
- δ) Είναι δυνατόν να λειτουργήσει το ίδιο όχημα τόσο με υπόγειους όσο και με επιφανειακούς κάδους.
- ε) Παρέχει τη δυνατότητα να χρησιμοποιηθεί μόνο ένας τύπος οχήματος συλλογής για όλα τα είδη των κάδων.
- στ) Επιτρέπει με την εφαρμογή συστημάτων τιμολογιακής πολιτικής (PAY tariff).
- ζ) Βελτιώνει, σημαντικά, τις συνθήκες εργασίας του προσωπικού και την ποιότητα της εργασίας, μειώνοντας ταυτόχρονα τον κίνδυνο εργατικών ατυχημάτων.

Ο στόχος είναι να αναπτυχθεί το σύστημα αυτό (up-loader) σταδιακά σε όλη την πόλη και σε συνδυασμό με την χωροθέτηση των συστοιχιών κάδων οι οποίες παρουσιάστηκαν σε προηγούμενο κεφάλαιο.

Το πρόγραμμα παρέχει μία δοκιμαστική εφαρμογή του συστήματος σε μια συνοικία της πόλης, με περίπου 20.000 κατοίκους.

Χάρη στο σύστημα συλλογής και την εισαγωγή τιμολογιακής πολιτικής (PAY tariff), αναμένεται με την ολοκλήρωση της εφαρμογής σε όλη την πόλη, το ποσοστό της διαχωρισμένης/ταξινομημένης συλλογής να ανέλθει σε υψηλότερα επίπεδα από αυτά που προβλέφθηκαν από τα λοιπά έργα, και ειδικότερα της τάξης του 60-70%.

ΜΕΤΡΟ :11 Ενοποίηση του ισχύοντος συστήματος με αναχωροθέτηση συστοιχιών κάδων (πράσινου, μπλε, γυαλιού, χαρτιού και οργανικού)

Περιγραφή	Στόχος	Συμμετοχική Δραστηριότητα	Συμμετέχοντες	Κόστος και εξοικονόμηση	Χρονοδιάγραμμα για την έναρξη και το κλείσιμο
<p>Η αναδιοργάνωση σχεδιάζει να αφαιρέσει το διάσπαρτα θέση του μπλε και του πράσινου δοχεία, προκειμένου να παγιώσει σε συγκεκριμένα σημεία παράδοσης, εξοπλισμένο με ένα ή περισσότερα μπλε και πράσινο δοχεία (Δίπλα τους, Καμπάνες γυαλί και χαρτί δοχεία θα πλαισιώνεται) Το έργο θέλει να απλοποιηθεί η παράδοση για τους χρήστες, προσφέροντας μια πιο ακριβή σύστημα που θα επιτρέψει στα μάτια των πολιτών η απόρριψη των αποβλήτων σε μια συγκεκριμένη θέση, διευκολύνοντας την ικανότητα να προσδιορίζει τις συσκευασίες για τα διάφορα είδη των υλικών. Πρόκειται για μια προσαρμογή που απαιτείται για την αναδιοργάνωση του συστήματος υρ-φορτωτή που υποδεικνύεται από το μέτρο.</p>	<p>Τα αναμενόμενα αποτελέσματα από τα έργα είναι τα εξής: α) μείωση του κόστους συλλογής β) Η βελτίωση της ταξινομημένη συλλογή.</p>	<p>Είναι απαραίτητο να βρούμε 1600 σημεία της πόλης, όπου η ενοποίηση όλων των δοχείων για διαλογή και χωρίς διαλογή συλλογή, για να λύσει τα προβλήματα των διάσπαρτων εμπορευματοκιβωτίων.</p>	<p>Το μέτρο αυτό υλοποιείται από το Δήμο Θεσσαλονίκης σε συνεργασία με την ΕΕΑΑ, όσον αφορά τα δοχεία συσκευασίας.</p>	<p>Το μόνο επιπλέον κόστος που εμπλέκονται στα σχέδια είναι για: - Η μετατόπιση των δοχείων - Τα σχέδια για τις νέες θέσεις - Η εκστρατεία επικοινωνίας (μέτρο 19) κατασκευή των πιθανών χώρων του δρόμου, η οποία εκτιμάται σε περίπου 300.000 ευρώ.</p> <p>Τα οφέλη μπορεί να προέλθουν από τη μείωση του κόστους συλλογής, χάρη στη βελτίωση για να κατεβάσετε το χρονοδιάγραμμα .</p>	<p>Το μέτρο μπορεί να αρχίσει αμέσως τη διάρκεια του 2015 να ολοκληρωθεί σε δύο χρόνια.</p>

ΜΕΤΡΟ :12 Η δοκιμή του συστήματος φόρτωσης εκ των άνω (up-loader) σε μια συγκεκριμένη περιοχή της πόλης.

Περιγραφή	Στόχος	Συμμετοχική Δραστηριότητα	Συμμετέχοντες	Κόστος και εξοικονόμηση	Χρονοδιάγραμμα για την έναρξη και το κλείσιμο
<p>Το μέτρο σχεδιάζει μια δοκιμή για ένα σύστημα συλλογής με πέντε δοχεία σε μια συγκεκριμένη περιοχή της πόλης με 20.000 κατοίκους (Dero), που αντικαθιστά όλα τα υπάρχοντα δοχεία, και την επιλογή 100 σημεία παράδοσης. Τα έργα αναφέρει επίσης μια σημαντική παραγγελία εκστρατεία να οδηγήσει τα άτομα και κατάλληλη έκθεση, για να ελέγξετε τα αποτελέσματα του έργου.</p>	<p>Ο στόχος του μέτρου είναι να δοκιμαστεί σε μια συνοικία της πόλης, το νέο «πολυ-θέση" σύστημα συλλογής με τη φόρτωση up-φορτωτή, προκειμένου να εκτιμηθεί η αντίδραση των πολιτών, ελέγξτε τα αποτελέσματα όσον αφορά την ποσότητα και την ποιότητα των ταξινομημένο συλλογή, και να μελετήσουν τη δυνατότητα να κινηθεί προς τα συστήματα ΠΟΠ. Ταυτόχρονα το μέτρο επιτρέπει την αύξηση της ποσότητας της ταξινομημένης συλλογής</p>	<p>Τα προγράμματα η τοποθεσία του 500 δοχεία σε μια συγκεκριμένη περιοχή της πόλης του έργου. Για ντάμπινγκ δύο νέα απορριμματοφόρα τους με το σύστημά του φορτωτή θα είναι απαραίτητη. Τα οχήματα αυτά τη στιγμή που λείπουν από το στόλο των οχημάτων του Δήμου Θεσσαλονίκης. Το μέτρο σχέδια που έχουν προγραμματιστεί, για χρονικό διάστημα ενός έτους, ένα σημαντικό εκστρατεία ενημέρωσης και επικοινωνίας και συνεχή παρακολούθηση των αποτελεσμάτων και η αντίδραση των πολιτών.</p>	<p>Το μέτρο αυτό υλοποιείται από το Δήμο Θεσσαλονίκης σε συνεργασία με την ΕΕΑΑ, όσον αφορά τα δοχεία συσκευασίας ανησυχούν</p>	<p>Το Μέτρο προβλέπει την αγορά των περίπου 500 εμπορευματοκιβώτια στο κόστος, το καθένα, ποσό των 2.000 ευρώ για ένα συνολικό ποσό των 1.000.000 ευρώ με την οποία είναι απαραίτητο να προσθέσετε 50.000 ευρώ ως κόστος εγκατάστασης. Η δοκιμή θα πρέπει να εκτελείται με την χρήση του 2 up-φορτωτή απορριμματοφόρα , τα ίδια με αυτά που χρησιμοποιούνται για τη συλλογή γυαλιού και για την εκκένωση των υπογείων δοχείων. Οι (μέτρο 15) .Το κόστος της επικοινωνίας συζητήθηκαν στο συγκεκριμένο Μέτρο. Η δαπάνη θα συγχρηματοδοτηθούν με (από) την ΕΕΑΑ. Σε αυτήν την περίπτωση, η εξοικονόμηση δημιουργείται από το χαμηλότερο κόστος αυτής της νέας συλλογής σε σχέση με την υπάρχουσα.</p>	<p>Το μέτρο μπορεί να ξεκινήσει στις αρχές του 2016 και θα ολοκληρωθεί μέχρι το τέλος του έτους.</p>

ΜΕΤΡΟ :13 Σταδιακή επέκταση του συστήματος φόρτωσης εκ των άνω (up-loader) σε όλη την πόλη

Περιγραφή	Στόχος	Συμμετοχική Δραστηριότητα	Συμμετέχοντες	Κόστος και εξοικονόμηση	Χρονοδιάγραμμα για την έναρξη και το κλείσιμο
Μετά το θετικό αποτέλεσμα του τεστ, το σχέδιο προβλέπει την επέκταση σε όλη την πόλη του συστήματος συλλογής up-φορτωτή. Η θέση των νέων εμπορευματοκιβωτίων, θα ακολουθήσει τις ενδείξεις που έχουν ήδη εντοπιστεί στο Μέτρο 12.	Ο στόχος είναι να μειωθεί το κόστος για τις συλλογές και, ταυτόχρονα, να αυξησει το ποσοστό της ταξινομημένο συλλογή από 50% σε 60%.	Θα υπάρξει μία πλήρης αντικατάσταση των δοχείων, με εξαίρεση εκείνες του γυαλιού και οργανικών συλλογές για συνολικό αριθμό 4.500 δοχεία, και ένα μεγάλο μέρος του στόλου του οχήματος (περίπου 10), της οποίας θα είναι δυνατόν να κρατήσει το σασί . Αυτή είναι μια σημαντική επένδυση που θα πρέπει να αντισταθμίζεται από τη σημαντική μείωση του κόστους συλλογής και, την ίδια στιγμή, με μια υψηλότερη συλλογή που θα μειώσει το κόστος παράδοσης και της διάθεσης των αποβλήτων ταξινομημένα	Το μέτρο αυτό υλοποιείται από το Δήμο Θεσσαλονίκης σε συνεργασία με την ΕΕΑΑ, όσον αφορά τα δοχεία συσκευασίας ανησυχούν	Θα πρέπει να αγοράσει 4.500 εμπορευματοκιβώτια (3000 λίτρα ανά εμπορευματοκιβώτιο) στην τιμή των 2.000 ευρώ η κάθε μία, για συνολικά 9.000.000 ευρώ για τις οποίες είναι απαραίτητο να προσθέσει 450.000 ευρώ ως κόστος .Το εγκατάστασης για 10 νέα συμπίεστη φορτηγών είναι περίπου 200.000 το καθένα, συνολικής αξίας 2.000.000 ευρώ. Οι δαπάνες επικοινωνίας που συζητήθηκαν στο Μέτρο 19. Η αποταμίευση είναι το αποτέλεσμα των μειώσεων των δαπανών »για τη συλλογή, την επεξεργασία και διάθεση των φάσεων, λόγω του ποσοστού αύξηση των ταξινομημένων συλλογή ..	Το Μέτρο θα ξεκινήσει κατά τη διάρκεια του 2017 και θα τερματιστεί από το 2020.

ΜΕΤΡΟ :14 Αναδιοργάνωση του Σταθμού Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων

Περιγραφή	Στόχος	Συμμετοχική Δραστηριότητα	Συμμετέχοντες	Κόστος και εξοικονόμηση	Χρονοδιάγραμμα για την έναρξη και το κλείσιμο
<p>Το πρόγραμμα προβλέπει μερική αναμόρφωση του σταθμού μεταφόρτωσης, προκειμένου να βελτιωθεί το σύστημα παράδοσης των αποβλήτων στον χώρο υγειονομικής ταφής μέχρι την αντικατάστασή του με τη νέα εγκατάσταση επιλογής. Πρόκειται για ένα σχέδιο στοχεύει στην αντικατάσταση των υφιστάμενων θραυστήρες, προκειμένου να απλοποιηθεί η φόρτωση των μεγάλων, αρθρωτών οχημάτων για την παροχή υγειονομικής ταφής των αποβλήτων ταξινομημένα.</p>	<p>Οι στόχοι θέλει να βελτιώσει τη φάση της σύνθλιψης και την παράδοση στους χώρους υγειονομικής ταφής, λαμβάνοντας υπόψη τη σταδιακή μείωση των χύδην αποβλήτων και μείωση των συνεπαγόμενο κόστος »για τις φάσεις της μεταβίβασης και μεταφοράς</p>	<p>Το πρόγραμμα προβλέπει την αγορά του νέου συστήματος σύνθλιψη και το ενοίκιο για τα νέα φορτηγά οδοστρωτήρας. Ο στόχος είναι να μειωθεί στο ήμισυ το κόστος μεταφοράς των απορριμμάτων στον ΧΥΤΑ, και θα είναι απαραίτητο να αξιολογηθεί η χρησιμότητά του σε σχέση με το χρονοδιάγραμμα για την ενεργοποίηση των νέων φυτών επιλογής</p>	<p>Το μέτρο αυτό υλοποιείται από το Δήμο Θεσσαλονίκης</p>	<p>Εκτός από την αναδιοργάνωση του σταθμού μεταφόρτωσης, προγραμματίζονται να αντικαταστήσει τις υπάρχουσες θραυστήρες, συστήματα μεταφοράς με ευρύτερες και σύνθλιψη φορτηγά. Το κόστος για την αναδιοργάνωση εκτιμάται σε 2.000.000 ευρώ, και για τα φορτηγά μεταφορών, η ιδέα είναι να χρησιμοποιήσει χρηματοδοτικής μίσθωσης ή ενοικίασης μορφές αντί να τα αγοράσουν.</p>	<p>Το μέτρο μπορεί να αρχίσει κατά τη διάρκεια του 2015 και έκλεισε το 2016.</p>

Στόχος 3: Υπηρεσίες και ποιότητα διαχείρισης

Περιγραφή: Πρόκειται για μια σειρά από δράσεις που αποσκοπούν στη βελτίωση των προσφερόμενων υπηρεσιών όσον αφορά την ποιότητα προς τους χρήστες, καθώς και στην επίτευξη καλύτερου έλεγχου από την Δημοτική Αρχή.

ΜΕΤΡΟ :15 Υπογειοποίηση κάδων

Περιγραφή	Στόχος	Συμμετοχική Δραστηριότητα	Συμμετέχοντες	Κόστος και εξοικονόμηση	Χρονοδιάγραμμα για την έναρξη και το κλείσιμο
Το Μέτρο σχεδιάζει τη θέση του έναν ορισμένο αριθμό (περίπου 100) σχεδιασμένη θέση για τους υπόγειους κάδους με 5 διαφορετικά είδη κάδων (χαρτί, γυαλί, ελαφρά υλικά, οργανικά, αδιαφοροποίητο), σε διακεκριμένες περιοχές της πόλης, βελτίωση, σε αυτό το έτος, η αισθητική οπτική επίδραση.	Βελτίωση και απλοποίηση της διαχείρισης των αποβλήτων	Εναπόθεση και σύστημα συλλογής εκ των άνω φόρτωσης. Η εναπόθεση θα γίνει από τα ίδια φορτηγά που χρησιμοποιούνται για τη δοκιμή. Η ιδέα είναι να υλοποιήσουμε υπογειοποιημένους κάδους, με ένα μηχανικό σύστημα εναπόθεσης (όχι υδραυλικά συστήματα), προκειμένου να διασφαλιστεί η μεγαλύτερη απλότητα και αξιοπιστία	Το μέτρο υλοποιείται από το Δήμο Θεσσαλονίκης.	Το κόστος για κάθε τοποθέτηση είναι περίπου 20.000 ευρώ για συνολικά 200.000 ευρώ. Χωρίς επιπλέον κόστος θα είναι απαραίτητη. Η δαπάνη συγχρηματοδοτείται από την ΕΕΑΑ.	Το μέτρο μπορεί να αρχίσει αμέσως τη διάρκεια του 2015 και ολοκληρώθηκε το 2017

ΜΕΤΡΟ :16 Δημόσιες κρήνες

Περιγραφή	Στόχος	Συμμετοχική Δραστηριότητα	Συμμετέχοντες	Κόστος και εξοικονόμηση	Χρονοδιάγραμμα για την έναρξη και το κλείσιμο
<p>Το έργο προβλέπει την κατασκευή 10 Δημόσιες κρήνες σε πολύ πυκνοκατοικημένες περιοχές της πόλης.</p> <p>Ταυτόχρονα, το έργο έχει επίσης έναν κοινωνικό σκοπό, δεδομένου ότι επιτρέπει στις μειονεκτούσες στρώματα του πληθυσμού να χρησιμοποιείται νερό καλής ποιότητας εντελώς δωρεάν. Το έργο θα πρέπει να υλοποιηθεί σε συνεργασία της Εταιρείας Ύδρευσης της Θεσσαλονίκης και αυτό μπορεί να αντιπροσωπεύει επίσης μια ενδιαφέρουσα δέλεαρ για τους τουρίστες.</p>	<p>Ο στόχος είναι η προώθηση της χρήσης του νερού της βρύσης και να μειωθεί η χρήση των πλαστικών μπουκάλι νερό ή διαφορετικά ποτά, μειώνοντας με αυτόν τον τρόπο, η ποσότητα των πλαστικών αποβλήτων προς διάθεση.</p>	<p>Κατασκευές κτιρίων που λαμβάνουν νερό από το σύστημα ύδρευσης της πόλης και την παροχή για να γίνει πιο ευχάριστη δοκιμές (με επιπλέον θεραπεία όπως ψύξη, εκτός από το διοξείδιο του άνθρακα), προσφέροντας στους πολίτες και τους τουρίστες μια συνολική χρήση φορτίο χωρίς ο του πόσιμου νερού .</p>	<p>Το μέτρο υλοποιείται από το Δήμο Θεσσαλονίκης σε συνεργασία με την Εταιρεία Διαχείρισης των Υπηρεσιών Νερού.</p>	<p>Το κόστος για κάθε κατασκευή παροχής πόσιμου νερού(σιντριβάνι) είναι περίπου 15.000 ευρώ για ένα συνολικό κόστος 150.000 ευρώ. Οι δαπάνες λειτουργίας θα πρέπει να καλύπτονται από την Εταιρεία Διαχείρισης Νερού.</p>	<p>Το μέτρο μπορεί να αρχίσει αμέσως τη διάρκεια του 2015 και τελειώσει το 2017</p>

Μέτρο 17: Η μείωση και εξάλειψη της παράνομης συλλογής

Περιγραφή	Στόχος	Συμμετοχική Δραστηριότητα	Συμμετέχοντες	Κόστος και εξοικονόμηση	Χρονοδιάγραμμα για την έναρξη και το κλείσιμο
<p>Το φαινόμενο της παράνομης ανακυκλώσιμων απορριμμάτων είναι καλά εξαπλωθεί στη Θεσσαλονίκη και έχει αυξηθεί κατά τη διάρκεια των ετών της οικονομικής κρίσης. Αυτό είναι ένα φαινόμενο που, από τη μία πλευρά, θα πρέπει να είναι υπερνίκησε ως παράνομη και επικίνδυνη, αλλά, την ίδια στιγμή να την αφαιρέσετε, σημαντικές ποσότητες αποβλήτων που πρέπει να αποστέλλονται στο χώρο υγειονομικής ταφής. Θα ήταν σημαντικό να γίνει μια προσπάθεια να εμπλέξει "επίσημα" οι άνθρωποι που φέρουν σήμερα αυτή τη δραστηριότητα μέσω ενός προγράμματος κοινωνικής ένταξης.</p>	<p>Αντιμετώπιση της παράνομης συλλογής και ανακύκλωσης.</p>	<p>Προκειμένου να επιλυθούν, σταδιακά, το φαινόμενο αυτό, είναι απαραίτητο να εφαρμόζεται όχι μόνο δράσεις πρόληψης και καταστολής, αλλά επίσης και ορισμένα μέτρα:</p> <p>α) Η σταδιακή αλλαγή των δοχείων: χρησιμοποιούν δοχεία με ειδικό "στόματα πρόσβασης" που μειώνουν την πιθανότητα να αφαιρέσει τα απόβλητα από τους</p> <p>β) Η βελτίωση των ογκωδών αποβλήτων και ΑΗΗΕ συλλογής, επιτρέπει να μειωθεί η ποσότητα των σιδηρούχων υλικών που αποτελούν αντικείμενο εναπόθεσης στα δοχεία</p> <p>γ) Η εφαρμογή του συστήματος συλλογής ρούχων και κλωστούφαντου ργικών υλικών με μη προσβάσιμα δοχεία, μειώνει την πιθανότητα να τα αφαιρούν από τους υφιστάμενους καδους.</p>	<p>Το μέτρο υλοποιείται από το Δήμο Θεσσαλονίκης.</p>	<p>Δεν επιπλέον δαπάνες που προβλέπονται για το μέτρο. Η αύξηση του ανακυκλωμένου υλικού συνεπάγεται πρόσθετα έσοδα για τη Δημόσια Διοίκηση.</p>	<p>Το μέτρο μπορεί να αρχίσει αμέσως τη διάρκεια του 2015 και ολοκληρώθηκε το 2017.</p>

Μέτρο 18: Δοκιμή συστήματος τιμολογιακής πολιτικής (PAY tariff) με εφαρμογή του «e-gate"

Περιγραφή	Στόχος	Συμμετοχική Δραστηριότητα	Συμμετέχοντες	Κόστος και εξοικονόμηση	Χρονοδιάγραμμα για την έναρξη και το κλείσιμο
<p>Το πρόγραμμα προβλέπει την έναρξη της δοκιμής για το σύστημα ΠΟΠ, στην ίδια περιοχή όπου βρίσκονται τα δοχεία μέχρι φορτωτή δοκιμασθεί, εισάγοντας τη χρήση της τεχνολογίας e-πύλη με το χρόνο ημίσειας κέλυφος σε σχήμα στέμματος.</p>	<p>Δοκιμή σε μια περιοχή 20.000 κατοίκων το σύστημα ΠΟΠ, προκειμένου να μελετήσει τα αποτελέσματα της σχετικά με: η μείωση της ποσότητας των αποβλήτων, η αύξηση των ταξινομημένο συλλογές, και τον αντίκτυπο της στις δαπάνες των χρηστών.</p>	<p>ο μέτρο foreshows την προσθήκη ενός "μισό-κέλυφος" στέμμα σχήμα των δοχείων, τόσο για τα μη ταξινομημένα και τα οργανικά απόβλητα .Το στέμμα θα ανοίξει μόνο με την εισαγωγή της εξατομικευμένης κλειδί. Για κάθε άνοιγμα των καταστημάτων σύστημα κωδικό του χρήστη επιτρέποντας, με τον τρόπο αυτό, να έχουν περιοδικά, έκθεση σχετικά με τις προσβάσεις του συγκεκριμένου χρήστη, μέσω ασύρματης μετάδοσης δεδομένων στον κεντρικό σταθμό των φορτηγών, προκειμένου να υπολογιστεί η ΠΟΠ τιμή ανά κάθε πρακτική ντάμπινγκ. Το σύστημα, κατά κανόνα, περιλαμβάνει ένα σταθερό επιτόκιο για το χρήστη, καθώς και δωρεάν πρόσβαση στα δοχεία για διαλεγμένα συλλογή. Η εισαγωγή αυτού του συστήματος είναι μια σημαντική αλλαγή, όχι μόνο για τους πολίτες, αλλά και για τη διοίκηση. Για το λόγο αυτό το έργο πρέπει να έχει ένα ισχυρό σχέδιο</p>	<p>Το μέτρο υλοποιείται από το Δήμο Θεσσαλονίκης.</p>	<p>Το κόστος για κάθε μισό-κέλυφος σε σχήμα κορώννα είναι ίση με 1000 ευρώ για ένα συνολικό κόστος 200.000 ευρώ. Το κόστος εγκατάστασης του συστήματος για κάθε φορτηγό είναι περίπου για το συνολικό κόστος των 10.000 ευρώ. Το επιπλέον κόστος για την οργάνωση ενός γραφείου υπεύθυνη για την τιμολόγηση εκτιμάται σε περίπου 100.000 ευρώ ετησίως. Οι δαπάνες για την αγορά δοχείων υποστηρίζεται από την ΕΕΕΑ.</p>	<p>Το Μέτρο θα ενεργοποιηθεί στις αρχές του 2017 και θα ολοκληρωθεί στις αρχές του 2018</p>

		επικοινωνίας και πραγματική συμμετοχή του λαού, προκειμένου να εξηγήσει το σύστημα και να ελέγξετε τα αποτελέσματα της.		
--	--	---	--	--

Μέτρο 19: Σχέδιο συμμετοχής και επικοινωνίας των χρηστών

Περιγραφή	Στόχος	Συμμετοχική Δραστηριότητα	Συμμετέχοντες	Κόστος και εξοικονόμηση	Χρονοδιάγραμμα για την έναρξη και το κλείσιμο
<p>Το πρόγραμμα διαθέτει μια πλήρη επικοινωνία και τη συμμετοχή σχέδιο για οικιακή και εμπορικούς χρήστες σε όλες τις αναδιοργανώσεις των σχεδίων που αναφέρονται στο παρόν έγγραφο.</p>	<p>Να ενημερώσουν την πόλη για το έργο και ενιαία μέτρα.</p>	<p>Το έργο θα πρέπει να συντονίζεται από το δημοτικό γραφείο Επικοινωνία μαζί με το Τμήμα ανακύκλωσης να αφιερώσει, πάνω απ' όλα, να:</p> <p>α) Πληροφορίες σχετικά με τα νέα ταξινομημένα συστήματα συλλογής (γυαλί, χαρτί, ελαφρά υλικά)</p> <p>β) Πληροφορίες σχετικά με την ταξινομημένη συλλογή των ογκωδών αποβλήτων και η «πρόσκληση» υπηρεσία.</p> <p>γ) Πληροφορίες για την ταξινομημένη συλλογή των πράσινων και των οργανικών αποβλήτων.</p> <p>Πληροφορίες για την περιοχή δοκιμές τόσο για τα εμπορευματοκιβώτια και την ενεργοποίηση του συστήματος ΠΟΠ.</p> <p>δ) Πληροφορίες σχετικά με τα «πράσινα σημεία», τις διευκολύνσεις ή για τους μηχανισμούς για την επαναχρησιμοποίηση υλικών</p> <p>ε) πληροφορίες σχετικά με όλες τις διαφορετικές ταξινομημένα συλλογές (κλωστούφαντουργία)</p> <p>στ) πληροφορίες για τις δημόσιες κρήνες.</p>	<p>Το μέτρο αυτό υλοποιείται από το Δήμο Θεσσαλονίκης σε συνεργασία με την ΕΕΑΑ:</p>	<p>Το μέτρο έχει συνολικό κόστος της επένδυσης 900.000 ευρώ ανά έτος</p> <p>Το ετήσιο κόστος λειτουργίας είναι περίπου 400.000 ευρώ.</p>	<p>Το μέτρο μπορεί να αρχίσει αμέσως τη διάρκεια του 2015 και θα διαρκέσει μέχρι το 2020 ..</p>

		ζ) Η τακτική ενημέρωση σχετικά με τα επιτευχθέντα αποτελέσματα.			
--	--	---	--	--	--

Μέτρο 20: Έλεγχος και διαχείριση

Περιγραφή	Στόχος	Συμμετοχική Δραστηριότητα	Συμμετέχοντες	Κόστος και εξοικονόμηση	Χρονοδιάγραμμα για την έναρξη και το κλείσιμο
<p>Το σύνολο του έργου περιλαμβάνει λεπτομερή και τακτικό σύστημα της έκθεση για την τεχνική και οικονομική πληροφορίες σχετικά με την υπηρεσία διαχείρισης των αποβλήτων. Η ανάλυση των δεδομένων θα πρέπει να δημιουργήσει αξίες αποτέλεσμα (Ταξινόμηση συλλογή%, % για την υγειονομική ταφή των αποβλήτων) και το κόστος ανά μονάδα (ανά πολίτη, ανά τόνο, ανά δοχείο). Όλες αυτές οι πληροφορίες θα επιτρέψουν στη διοίκηση μία μόνιμη παρακολούθηση των αποτελεσμάτων του έργου στο σύνολό του.</p>	<p>Να μπορέσει η διοίκηση να ελέγξει προσεκτικά το σύστημα διαχείρισης των αποβλήτων και των αποτελεσμάτων του έργου.</p>	<p>Το σύστημα θα πρέπει να υποστηρίζεται από ένα ειδικό λογισμικό για την έκθεση και τον έλεγχο του συστήματος</p>	<p>Το μέτρο αυτό υλοποιείται από το Δήμο Θεσσαλονίκης.</p>	<p>ο σύστημα σχεδιάζει κόστος επένδυσης ύψους περίπου 200.000 ευρώ και ετήσιο κόστος για τη διαχείριση των 100.000 ευρώ.</p>	<p>Το Μέτρο θα ξεκινήσει κατά τη διάρκεια του 2015</p>

