

**Επίδειξη της αποδοτικότητας των πόρων
μέσω καινοτόμων, ολοκληρωμένων
συστημάτων ανακύκλωσης απόβλητων
για τις απομακρυσμένες περιοχές**

PAVEtheWAYSTE

LIFE14 ENV/GR/000722

**Παραδοτέο A1.1: Πρακτικά διαβούλευσης με τους
ενδιαφερόμενους φορείς και
Παραδοτέο D4.1: Πρακτικά δημόσιας διαβούλευσης
στο Δήμο Αρχαίας Ολυμπίας**

συντάχθηκε στο πλαίσιο της

Δράσης A.1: Διαβούλευση με τα ενδιαφερόμενα μέρη

και

Δράσης D.4: Οργάνωση των δραστηριοτήτων πληροφόρησης

Δραστηριότητα D.4.1: Εκδηλώσεις για το κοινό



Περίληψη

Η παρούσα έκθεση συντάχθηκε στο πλαίσιο του συγχρηματοδοτούμενου Ευρωπαϊκού Έργου LIFE-Περιβάλλον “Επίδειξη της αποδοτικότητας των πόρων μέσω καινοτόμων, ολοκληρωμένων συστημάτων ανακύκλωσης αποβλήτων για τις απομακρυσμένες περιοχές” (Demonstrating resource efficiency through innovative, integrated waste recycling schemes for remote areas) με ακρωνύμιο «PAVEtheWAYSTE».

Το πρόγραμμα αποσκοπεί στην πρώτη πιλοτική εφαρμογή της διαλογής στην πηγή των Αστικών Στερεών Αποβλήτων (ΑΣΑ) που παράγονται στους απομακρυσμένους Δήμους Αρχαίας Ολυμπίας και Νάξου & Μικρών Κυκλάδων με στόχο την μετέπειτα επεξεργασία τους σε καινοτόμα, ολοκληρωμένα συστήματα ανακύκλωσης για την ανάκτηση υλικών υψηλής ποιότητας.

Η παρούσα έκθεση αποτελεί μέρος:

(α) της Δράσης A.1. του έργου LIFE PAVEtheWAYSTE “Διαβούλευση με τα ενδιαφερόμενα μέρη” (**Παραδοτέο A1.1:** Πρακτικά εκδηλώσεων διαβούλευσης με τους ενδιαφερόμενους φορείς). Υπεύθυνοι για την υλοποίησή της είναι το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο (NTUA), σε συνεργασία και με τους υπόλοιπους εταίρους του έργου.

(β) της Δράσης D.4. “Οργάνωση των δραστηριοτήτων πληροφόρησης” και συγκεκριμένα της Δραστηριότητας D.4.1: “Εκδηλώσεις για το κοινό” (**Παραδοτέο D4.1:** Πρακτικά των εκδηλώσεων δημόσιας διαβούλευσης). Υπεύθυνοι για την υλοποίησή της είναι ο Δήμος Νάξου & Μικρών Κυκλάδων (NAXOS), σε συνεργασία και με τους υπόλοιπους εταίρους του έργου.

Στα εν λόγω παραδοτέα συνοψίζονται τα κύρια θέματα τα οποία συζητήθηκαν κατά την ενημερωτική εκδήλωση για την παρουσίαση του έργου στους ενδιαφερόμενους φορείς και εταιρίες διαχείρισης αποβλήτων, αλλά και στους κατοίκους του Δήμου Αρχαίας Ολυμπίας. Η εκδήλωση πραγματοποιήθηκε στις 16 Ιουλίου του 2016, στην Αρχαία Ολυμπία στα πλαίσια του «Διεθνούς Συνεδρίου για την Κυκλική Οικονομία- Βιώσιμη Ανάπτυξη, Περιβάλλον & Απασχόληση την περίοδο της Οικονομικής Κρίσης» το οποίο έλαβε χώρα στη Διεθνή Ολυμπιακή Ακαδημία (Αίθουσα «Όττο Σίμιτσεκ»). Στην παρούσα έκθεση συμπεριλαμβάνονται φωτογραφίες από την εν λόγω εκδήλωση.

Executive Summary

The present report was prepared under the co-financed European LIFE-Environment project "Demonstrating resource efficiency through innovative, integrated waste recycling schemes for remote areas" with acronym «PAVEtheWAYSTE».

The project aims at the demonstration of the first pilot implementation of separate collection of municipal solid waste (MSW) produced in remote areas of Naxos and Small Cyclades islands and Ancient Olympia, with a view to their subsequent processing using innovative, integrated recycling systems for the efficient recovery of high quality materials in order to be forwarded to the local market for recyclables.

The present report is part of the following project actions:

(a) Action A.1.: "Stakeholders' Consultation" (Deliverable A.1.1: Minutes from the two stakeholders' consultation events). Responsible for its implementation is the National Technical University of Athens (NTUA), in cooperation with all the project partners.

(b) Action D.4. "Organisation of information activities" and specifically Activity D.4.1: "Public consultation events " (Deliverable D4.1). Responsible for its implementation is the Municipality of Naxos and Small Cyclades Islands (NAXOS), in cooperation with all the project partners.

The aforementioned deliverables summarize the main issues discussed at the informative event for the presentation of the project to interested stakeholders and waste management companies, and the residents of Ancient Olympia Municipality. The event was held on July 16, 2016, in Ancient Olympia in the framework of the "International Conference on Circular Economy - Sustainable Development, Environment and Employment in the period of Economic Crisis" which took place at the International Olympic Academy (Room "Otto Simitsek"). This report includes photos of this event.

Περιεχόμενα

Περίληψη	3
Executive Summary	4
1. Συντονιστές της Εκδήλωσης	8
2. Εισαγωγικά.....	8
3. Εγγραφές – Χαιρετισμοί	10
4. Παρουσίαση του έργου.	11
5. Παρουσίαση επερχόμενων δράσεων	11
6. Συζήτηση και λήξη της εκδήλωσης.....	11
Παράρτημα Ι. Παρουσίαση πρωινής συνεδρίας	13
Παράρτημα ΙΙ. Αφίσα εκδήλωσης.....	14
Παράρτημα ΙΙΙ. Πρόσκληση εκδήλωσης – Δελτίο τύπου	15
Παράρτημα ΙV. Πρόγραμμα Διεθνούς Συνεδρίου και 1 ^{ης} ενημερωτικής εκδήλωσης του έργου	16
Παράρτημα V. 1 ^ο Ενημερωτικό Φυλλάδιο του έργου	17
Παράρτημα VI. Ερωτηματολόγιο για το κοινό	18
Παράρτημα VII. Ερωτηματολόγιο για τους ενδιαφερόμενους φορείς και εταιρίες διαχείρισης ΑΥ... ..	19
Παράρτημα VIII. Φόρμα εκδήλωσης ενδιαφέροντος για συμμετοχή στην Συντονιστική Επιτροπή (Steering Committee) του έργου	20
Παράρτημα ΙX. Λίστα συμμετεχόντων.....	21
Παράρτημα X. Παρουσίαση εργαστηρίου (workshop) διαβούλευσης.....	22
Παράρτημα XI. Φωτογραφίες εκδήλωσης.	23

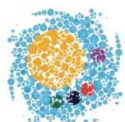
Ευχαριστίες

Η παρούσα έκθεση, με τίτλο «Παραδοτέο A1.1: Πρακτικά διαβούλευσης με τους ενδιαφερόμενους φορείς και Παραδοτέο D4.1: Πρακτικά δημόσιας διαβούλευσης στο Δήμο Αρχαίας Ολυμπίας» δημιουργήθηκε με τη συγχρηματοδότηση του Προγράμματος LIFE 2014-2020, το χρηματοδοτικό μέσο της ΕΕ για το Περιβάλλον και την Κλιματική Δράση. Το εν λόγω παραδοτέο αποτελεί το πρώτο παραδοτέο (A1.1) της Δράσης A.1 «Διαβούλευση με τα ενδιαφερόμενα μέρη» του έργου «Επίδειξη της αποδοτικότητας των πόρων μέσω καινοτόμων, ολοκληρωμένων συστημάτων ανακύκλωσης απόβλητων για τις απομακρυσμένες περιοχές» (Demonstrating resource efficiency through innovative, integrated waste recycling schemes for remote areas) με ακρωνύμιο “PAVEtheWAYSTE” (LIFE14 ENV/GR/000722).

Περισσότερες πληροφορίες στο website του έργου: <http://pavethewayste.eu/>

Το έργο υλοποιείται από τους ακόλουθους εταίρους:

Συντονιστής:



Νάξος
Δήμος Νάξου και Μικρών Κυκλάδων

Δήμος Νάξου και Μικρών Κυκλάδων - NAXOS

Εταίροι:



Cartif Τεχνολογικό Κέντρο- CARTIF



Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο – NTUA



Δήμος Αρχαίας Ολυμπίας - OLYMPIA

Συντομογραφίες

ΑΣΑ	Αστικά Στερεά Απόβλητα
ΑΥ	Ανακυκλώσιμα Υλικά

Τίτλος Συνάντησης:	Εργαστήριο Δημόσιας διαβούλευσης με ενδιαφερόμενους φορείς και το κοινό
Ημερομηνία:	Σάββατο, 16 Ιουλίου 2016
Τοποθεσία:	Διεθνής Ολυμπιακή Ακαδημία, Αίθουσα «Όττο Σίμιτσεκ» Αρχαία Ολυμπία, Ελλάδα

1. Συντονιστές της Εκδήλωσης

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΕΤΑΙΡΟΣ	
1	<u>Δήμος Αρχαίας Ολυμπίας (OLYMPIA):</u> Ευθύμιος Κοτζάς (Δήμαρχος), Γεώργιος Γεωργακόπουλος (Αντιδήμαρχος τμήματος συντήρησης πρασίνου, καθαριότητας και ανακύκλωσης, διαχείρισης απορριμμάτων, Εθνικών και ευρωπαϊκών προγραμμάτων του τομέα ευθύνης του), Χάρης Σπηλιόπουλος (Πρόεδρος Τοπικής Κοινότητας Αρχαίας Ολυμπίας)
ΣΥΜΠΡΑΤΤΟΝΤΕΣ ΔΙΚΑΙΟΥΧΟΙ	
2	<u>Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο (NTUA):</u> Μαρία Λοιζίδου (Καθηγήτρια Σχ. Χημικών Μηχανικών)

2. Εισαγωγικά

Στις 16 Ιουλίου του 2016, πραγματοποιήθηκε η 1^η ενημερωτική εκδήλωση του έργου LIFE«PAVetheWAYSTE» για το συμμετέχοντα Δήμο Αρχαίας Ολυμπίας, στο πλαίσιο του Διεθνούς Συνεδρίου «Κυκλική Οικονομία, Βιώσιμη Ανάπτυξη, Περιβάλλον & Απασχόληση την περίοδο της Οικονομικής Κρίσης». Το συνέδριο έλαβε χώρα στις εγκαταστάσεις της Διεθνούς Ολυμπιακής Ακαδημίας. Το Διεθνές Συνέδριο διοργανώθηκε από το Κύτταρο Εναλλακτικών Αναζητήσεων Νέων - KEAN (www.kean.gr), υπό την αιγίδα των ακόλουθων φορέων:

- Υπουργείο Περιβάλλοντος & Ενέργειας
- Δήμος Ευρώτα
- Δήμος Πύλου – Νέστορος
- Δήμος Ξυλοκάστρου – Ευρωστίνης
- Κ.Ε.Α.ΔΗ.Μ. Δήμου Μεσσήνης

και με την υποστήριξη του Επιμελητηρίου Ηλείας.

Η εν λόγω εκδήλωση είχε διττό ρόλο καθώς αποτέλεσε την -προβλεπόμενη από την πρόταση του έργου- Έκδήλωση διαβούλευσης με τους ενδιαφερόμενους φορείς και εταιρίες διαχείρισης ανακυκλώσιμων υλικών (ΑΥ) (Δράση Α1), καθώς και την Έκδήλωση Δημόσιας Διαβούλευσης (Δράση D4) για τους κατοίκους της μιας από τις απομακρυσμένες περιοχές – στόχους του έργου (Δήμος Αρχαίας Ολυμπίας).

Κατά τη 2^η μέρα του Διεθνούς Συνεδρίου, η πρωινή συνεδρία περιλάμβανε τις ομιλίες μιας ευρείας ποικιλίας ενδιαφερομένων μερών (κεντρικής κυβέρνησης, των τοπικών και περιφερειακών αρχών διαχείρισης αποβλήτων, εκπρόσωπος της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, Αναπληρωτής Υπουργός Νεολαίας και Αθλητισμού της Βουλγαρίας, πανεπιστημιακοί κλπ.). Οι ομιλητές ανέλυσαν την έννοια της κυκλικής οικονομίας και έδειξαν τις ευκαιρίες που μπορεί να προκύψουν κατά την περίοδο της οικονομικής κρίσης, αν εκτιμηθούν σοβαρά οι δυνατότητες που προκύπτουν από ένα κυκλικό μοντέλο τρόπου ζωής.

Κατά την πρωινή συνεδρία (11.50 – 12.10), η Καθηγήτρια Μαρία Λοϊζίδου παρουσίασε το έργο LIFE PAVetheWAYSTE (γενικοί στόχοι, βασικές δράσεις, αναμενόμενα αποτελέσματα) κατά τη διάρκεια της ομιλίας της, με τίτλο: «Κυκλική οικονομία και διαχείριση στερεών αποβλήτων σε απομακρυσμένες περιοχές» (**Παράρτημα Ι**), μαζί με άλλες επιτυχημένες περιπτώσεις διαχείρισης αποβλήτων σε Δήμους με την επίδειξη και λειτουργία καινοτόμων συστημάτων που υλοποιήθηκαν στο πλαίσιο Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων LIFE (Δραστηριότητα D3.2 (d)). Στο τέλος της ομιλίας της προσκάλεσε τους παρευρισκόμενους να συμμετάσχουν στο απογευματινό Έργαστήριο δημόσιας διαβούλευσης με τα ενδιαφερόμενα μέρη του έργου, το οποίο έχει ξεκινήσει να υλοποιείται στο Δήμο Αρχαίας Ολυμπίας από την 01.09.2015.

Πιο συγκεκριμένα, η απογευματινή εκδήλωση είχε ως τίτλο: Workshop του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου με θέμα: «Παρουσίαση Ολοκληρωμένης Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων σε απομακρυσμένες περιοχές - Το έργο: LIFE PAVetheWAYSTE» και αποτέλεσε την κατακλείδα του Διεθνούς Συνεδρίου.

Σχετικά με το υλικό διάχυσης, για την ευρύτερη δημοσιοποίηση του έργου δημιουργήθηκε αφίσα η οποία αναρτήθηκε σε διάφορα σημεία στις περιοχές-στόχους της Αρχαίας Ολυμπίας (Τ.Κ. Αρχαίας Ολυμπίας, Δρούβας, Τ.Κ. Πελοπίου, Τ.Κ. Πλατάνου). Ειδικότερα, επισημαίνεται ότι τυπώθηκαν συνολικά 150 αντίτυπα. Η αφίσα δίνεται στο **Παράρτημα II**, ενώ στην εικόνα 1, παρουσιάζονται φωτογραφίες από διάφορα σημεία ανάρτησης των αφισών στην περιοχή.





Εικόνα 1 Τοποθέτηση αφισών για την εκδήλωση ευρείας δημοσιοποίησης σε διάφορα σημεία του Δήμου Αρχαίας Ολυμπίας

Παράλληλα, στα **Παράρτηματα III και IV** παρατίθενται το Δελτίο Τύπου - Πρόσκληση που στάλθηκε από το Δήμο προκειμένου να ενημερωθούν οι κάτοικοι για την εκδήλωση ευρείας δημοσιοποίησης και το Πρόγραμμα της εκδήλωσης (agenda), αντίστοιχα. Επιπροσθέτως, για την εκδήλωση που διοργανώθηκε, έχοντας διττό ρόλο (Δράση Α1 και Δράση D4), σχεδιάστηκε από την ομάδα εργασίας το πρώτο ενημερωτικό φυλλάδιο, το οποίο διανεμήθηκε στους παρευρισκόμενους και παρουσιάζεται στο **Παράρτημα V**.

3. Εγγραφές – Χαιρετισμοί

Το εργαστήριο δημόσιας διαβούλευσης του έργου με τους φορείς και το κοινό ξεκίνησε στις 17:00 (συμπεριλαμβανομένων και των εγγραφών) και ολοκληρώθηκε στις 19:00 το απόγευμα του Σαββάτου 16 Ιουλίου 2016. Τα μέλη της ομάδας του έργου παρότρυναν τους παρευρισκόμενους να εγγραφούν στη λίστα συμμετεχόντων, να συμπληρώσουν το αντίστοιχο ερωτηματολόγιο εάν ήταν κάτοικοι (**Παράρτημα VI**) ή εάν εκπροσωπούσαν κάποιο φορέα ή εταιρία διαχείρισης ανακυκλώσιμων υλικών της ευρύτερης περιοχής (**Παράρτημα VII**), καθώς και να συμπληρώσουν αν επιθυμούν τη φόρμα εκδήλωσης ενδιαφέροντος για συμμετοχή στην Συντονιστική Επιτροπή (Steering Committee) του έργου (**Παράρτημα VIII**). Σε ότι αφορά τη συμμετοχή του κοινού και των ενδιαφερόμενων φορέων και εταιριών διαχείρισης ΑΥ σημειώνεται ότι ήταν ικανοποιητική (περίπου 60 σύνεδροι παρακολούθησαν την πρωινή συνεδρία

που έλαβε χώρα μια σύντομη και γενική παρουσίαση του έργου και 22 εκπρόσωποι φορέων και κάτοικοι παρακολούθησαν το απογευματινό 'εργαστήριο δημόσιας διαβούλευσης') (**Παράρτημα ΙΧ**-Λίστα συμμετεχόντων).

Την εκδήλωση άνοιξε η Καθ. ΕΜΠ, κα. Λοϊζίδου Μαρία η οποία ανακοίνωσε την έναρξη της εκδήλωσης καλώντας στο βήμα τον κ. Γεωργακόπουλο Γεώργιο, Αντιδήμαρχο του Δήμου Αρχαίας Ολυμπίας να απευθύνει χαιρετισμό στους παρευρισκόμενους και να ευχηθεί καλή επιτυχία στην υλοποίηση των δράσεων του έργου, διευκρινίζοντας πως ο Δήμος Αρχαίας Ολυμπίας θα βρίσκεται σε συνεχή και στενή συνεργασία με όλους τους εταίρους του έργου. Έπειτα, η κα. Λοϊζίδου Μαρία προχώρησε στην παρουσίαση του έργου, των στόχων του και τα αναμενόμενα αποτελέσματα, ενώ τις επερχόμενες δράσεις αλλά και ποιες έχουν ολοκληρωθεί μέχρι σήμερα καθώς και τα ευρήματα τους παρουσίασε η εκπρόσωπος της ομάδας του έργου (κα. Βασιλική Παναρέτου).

4. Παρουσίαση του έργου.

Η κα. Λοϊζίδου Μαρία έκανε μια εισαγωγή για το έργο. Η παρουσίαση (**Παράρτημα Χ**). έγινε στην Ελληνική γλώσσα. Στην εν λόγω παρουσίαση, παρουσιάστηκαν οι κύριοι στόχοι του έργου προκειμένου να καταλάβουν οι παρευρισκόμενοι την αναγκαιότητα της ενεργής συμμετοχής τους, καθ' όλη τη διάρκεια υλοποίησης του έργου. Ταυτόχρονα, παρουσιάστηκαν τα αναμενόμενα αποτελέσματα του έργου προκειμένου να γίνει σαφής η σπουδαιότητα υλοποίησης δράσεων ολοκληρωμένης διαχείρισης αποβλήτων σε απομακρυσμένες περιοχές, όπως η περιοχή της Αρχαίας Ολυμπίας.

5. Παρουσίαση επερχόμενων δράσεων

Η κα. Λοϊζίδου έπειτα από την παρουσίαση των στόχων και των αναμενόμενων αποτελεσμάτων του έργου κάλεσε στο βήμα την Βασιλική Παναρέτου (μέλος της ομάδας του έργου) προκειμένου να παρουσιάσει εκτενώς τις επερχόμενες δράσεις του έργου, αλλά και όσες έχουν υλοποιηθεί μέχρι σήμερα, καθώς και τα αποτελέσματα των εν λόγω δράσεων.

6. Συζήτηση και λήξη της εκδήλωσης

Μετά την ολοκλήρωση της παρουσίασης του έργου ακολούθησε ανοικτή συζήτηση με τους κατοίκους του Δήμου Αρχαίας Ολυμπίας και τους τοπικούς φορείς και τους εκπροσώπους των εταιριών διαχείρισης ΑΥ. Σημειώνεται ότι τέθηκαν ερωτήσεις σχετικά με:

- ✓ Την φύλαξη των υλικών.
- ✓ Τη δεματοποίηση των υλικών και εάν αυτή θα γίνεται μέσα στο «πράσινο περίπτερο».
- ✓ Εάν το «περίπτερο» θα έχει τη δυναμικότητα να δέχεται και λευκές συσκευές.

- ✓ Η κοινωνία των πολιτών πώς θα εμπλακεί στο έργο τόσο κατά τη διάρκεια όσο και μετά τη λήξη του έργου.
- ✓ Πώς μπορούν οι δημότες να «ελέγχουν» την πορεία του έργου.
- ✓ Εάν θα υπάρχει ανταποδοτικό όφελος για τους κατοίκους των περιοχών εφαρμογής του έργου. Τι ανταποδοτικές υπηρεσίες θα μπορούσε να προσφέρει ο Δήμος στους συμμετέχοντες.
- ✓ Εάν θα υπάρχει κάποιο άτομο/ υπάλληλος στο πράσινο περίπτερο για να καθοδηγεί τους πολίτες στη σωστή διαλογή στην πηγή. Αν τα σημεία που θα εγκατασταθούν τα «πράσινα περίπτερα» μπορούν να λειτουργούν και σαν σημεία πληροφόρησης των κατοίκων.

Ωστόσο, πέραν των ερωτήσεων, δεχθήκαμε και σημαντικές παρατηρήσεις/σημειώσεις από το κοινό. Συγκεκριμένα, τονίζονται τα εξής:

- ✓ Απαραίτητη φύλαξη των υλικών λόγω της επικινδυνότητας για κλοπές.
- ✓ Στην περίπτωση που θα θελήσουμε να ακολουθήσουμε τις προδιαγραφές που θέτει η βιομηχανία θα είναι σημαντικά μεγάλο το κόστος προκειμένου να πετύχουμε στο 100% αυτών που προβλέπουν. Για το λόγο αυτό προτείνεται να εμπλακούν ενδιάμεσοι φορείς προκειμένου να επιτευχθούν οι απαιτούμενες προδιαγραφές.
- ✓ Απαιτείται άμεση ενημέρωση και ευαισθητοποίηση στα σχολεία. Σχετικά με τη συγκεκριμένη ερώτηση, διευκρινίζεται ότι το έργο προβλέπει την οργάνωση και υλοποίηση διδακτικών δράσεων για την περιβαλλοντική ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των μαθητών στα σχολεία των περιοχών στόχων, καθώς η μαθητική κοινότητα αποτελεί πολύ ισχυρό κρίκο στην αλυσίδα της ενημέρωσης και την επιτυχή υλοποίηση προγραμμάτων ανακύκλωσης.

Φωτογραφίες από την 1^η ενημερωτική εκδήλωση του έργου παρουσιάζονται στο **Παράρτημα XI**.

Παράρτημα Ι. Παρουσίαση πρωινής συνεδρίας



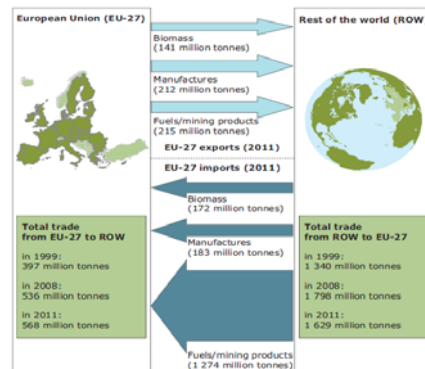
«Κυκλική οικονομία και διαχείριση στερεών αποβλήτων σε απομακρυσμένες περιοχές»



ΜΑΡΙΑ ΛΟΪΖΙΔΟΥ
Καθηγήτρια ΕΜΠ

Αρχαία Ολυμπία, 16 Ιουλίου 2016

Ισοζύγιο φυσικού εμπορίου της ΕΕ-27 με τον υπόλοιπο κόσμο



Απορρίμματα και Φυσικοί Πόροι

Στην **Ευρωπαϊκή Ένωση** κάθε χρόνο

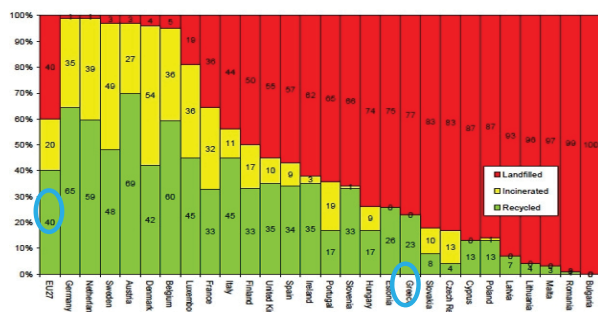
- Καταναλώνονται περίπου **7,3 δισ.** Τόνοι φυσικών πόρων
- Παράγονται περίπου **2,7 δισ.** Τόνοι αποβλήτων
- Εκ των οποίων μόλις το **40%** επαναχρησιμοποιείται ή ανακυκλώνεται, με το υπόλοιπο να καταλήγει για ταφή ή καύση.

Διαχείριση Αστικών Στερεών Αποβλήτων (ΑΣΑ) στην ΕΕ (1/2)

Η Πυραμίδα Ιεράρχησης Στόχων Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων σύμφωνα με την Οδηγία 2008/98/ΕΚ (Άρθρο 4, §1)



Διαχείριση Αστικών Στερεών Αποβλήτων (ΑΣΑ) στην ΕΕ (2/2)



Κατανομή των μεθόδων διαχείρισης ΑΣΑ στην ΕΕ 27 για το έτος 2013

Σύσταση ΑΣΑ στην Ελλάδα

Η μέση ποιοτική σύσταση των ΑΣΑ, εκτιμάται ως εξής:

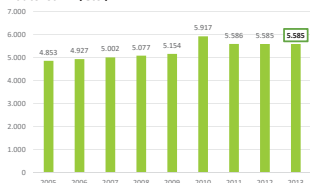
Ρεύμα Αποβλήτων	Ποσοστό κ.β. (%)
Τροφικά υπολείμματα (οργανικά)	40
Χαρτί - χαρτόνι	29
Πλαστικά	14
Μέταλλα	3
Γυαλί	3
Απόβλητα από κήπους και πάρκα	2
Υπόλοιπα	9
ΣΥΝΟΛΟ	100



- ❖ Τα απορρίμματα κατά κύριο λόγο αποτελούνται από βιοαπόβλητα και υλικά όπως πλαστικό, χαρτί, αλουμίνιο, σίδηρο κλπ., τα οποία μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν και να ανακυκλωθούν.
- ❖ Το ποσοστό των συσκευασιών κυμαίνεται ανάλογα με την περιοχή από 20% - 25%

Διαχρονική Παραγωγή ΑΣΑ στην Ελλάδα

Χιλ.τόνοι ΑΣΑ/έτος



- ✓ Στην Ελλάδα σήμερα παράγονται περίπου **5,5 εκατομμύρια τόνοι αστικών στερεών αποβλήτων (ΑΣΑ)** το έτος.

Στην **Απική** παράγονται περίπου το **37%** ήτοι περίπου **2 εκατομμύρια τόνοι το έτος**, ενώ στην **Πελοπόννησο** παράγεται περίπου το **5%** της συνολικής παραγωγής.

Κιλά ΑΣΑ /κάτοικο/έτος



- ✓ Ο μέσος συντελεστής παραγωγής απορριμμάτων σύμφωνα με τα επίσημα στοιχεία της **Eurostat** κατά το 2014 ήταν **510 κιλά/κάτοικο**.

Διαχείριση ΑΣΑ στην Ελλάδα

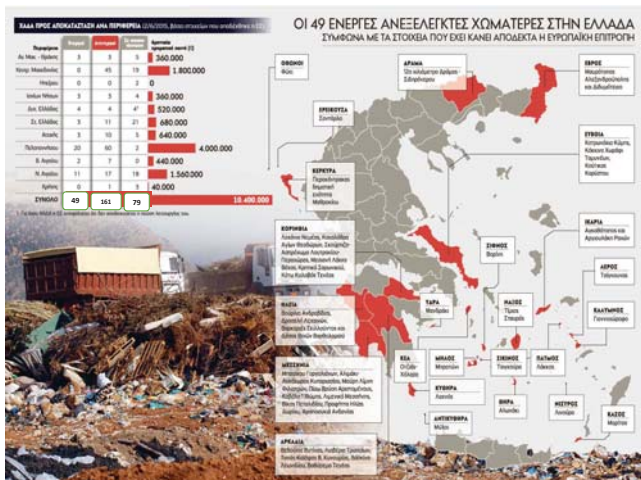
- ✓ Η **Ελλάδα** την τελευταία δεκαετία στον τομέα της διαχείρισης απορριμμάτων, δυστυχώς δεν προχώρησε στα απαραίτητα βήματα έτσι ώστε να υλοποιηθούν βασικές υποδομές διαχείρισης και επεξεργασίας, με αποτέλεσμα στην παρούσα φάση η χώρα να **αντιμετωπίζει ένα αρκετά σοβαρό πρόβλημα με τη διαχείριση των ΑΣΑ**.

- ✓ Στην Ελλάδα η διαχείριση των ΑΣΑ στηρίζεται στην ταφή (όπου σε ορισμένες περιπτώσεις είναι και ανεξέλεγκτη) και συνολικά έχουν κατασκευαστεί **μόνο πέντε μονάδες επεξεργασίας**:
 - 3 μονάδες Μηχανικής Διαλογής και Κομποστοποίησης (Ανά Λιόσια, Χανιά, Καλαμάτα*)
 - 1 μονάδα βιοαεριοποίησης στην Κεφαλονιά
 - 1 μονάδα βιολογικής ξήρανσης στο Ηράκλειο Κρήτης.

*Η μονάδα στην Καλαμάτα έχει αναστείλει επί' αόριστον τη λειτουργία της λόγω λειτουργικών και άλλων προβλημάτων.

- ✓ Όλα τα παραπάνω έχουν ως αποτέλεσμα η Ελλάδα, εν μέσω **οικονομικής ύφεσης**, να προσπαθεί με κάθε τρόπο να αποφύγει βαριά πρόστιμα:
 - για τη λειτουργία παράνομων χωματερών, και
 - για την μη εκροπή οργανικών (και εν γένει ανεπεξεργαστων αποβλήτων) από τους χώρους υγειονομικής ταφής (ΧΥΤ).

- ✓ **ΧΑΔΑ: 49 ενεργοί, 161 ανενεργοί, 79 σε αποκατάσταση (2015 στοιχεία)**



Ποσοτικοί Στόχοι διαχείρισης ΑΣΑ σύμφωνα με υφιστάμενη Νομοθεσία

Κατηγορία	Έτος	Στόχος
Βιοαπόβλητα (Ν. 4042/2012)	2015	5% του συνολικού βάρους σε χωριστή διαλογή
	2020	40% του συνολικού βάρους σε χωριστή διαλογή
Ανακύκλωση υλικά (ΕΣΔΑ, 2015)	2015	Καθιέρωση χωριστής συλλογής τουλάχιστον για χαρτί, γυαλί, μέταλλα και πλαστικό. Η χωριστή συλλογή σε λιγότερα ρεύματα υλικών αποβλήτων μπορεί να γίνεται μόνο εφόσον αυτό τεκμηριώνεται από άποψη περιβαλλοντική, τεχνική και οικονομική. Για τα Πρόσιστα Σημεία τα ρεύματα αποβλήτων θα είναι περισσότερα.
	2020	65% κ.β. προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση τουλάχιστον για χαρτί, μέταλλα, πλαστικό και γυαλί
Προετοιμασία προς επαναχρησιμοποίηση / ανακύκλωση με χωριστή συλλογή ανακυκλώσιμων - βιοαποβλήτων (ΕΣΔΑ, 2015)	2020	50% του συνόλου των ΑΣΑ,

Προκλήσεις στη Διαχείριση ΑΣΑ στις απομακρυσμένες περιοχές

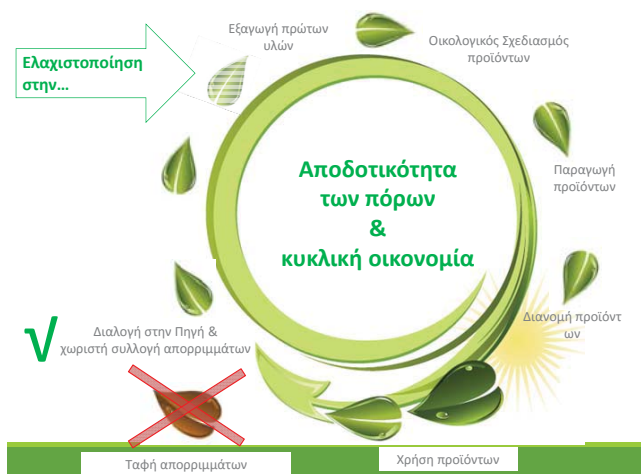
- Απομονωμένες, νησιωτικές, ορεινές, άγονες περιοχές
- Προβληματικές λόγω των γεωγραφικών, κοινωνικών, συγκοινωνιακών και οικονομικών τους συνθηκών
- Η δυσκολία στην εφαρμογή αποτελεσματικών και βιώσιμων πρακτικών διαχείρισης στερεών αποβλήτων σχετίζονται με:
 - Την ευθραυστότητα των περιοχών αυτών (κλειστά οικο-συστήματα)
 - Τις σημαντικές εποχιακές διακυμάνσεις των παραγόμενων αποβλήτων κυρίως λόγω των τουριστικών δραστηριοτήτων και
 - Οι οικονομίες κλίμακας δεν ευνοούνται (υψηλό κόστος μεταφοράς και διάθεσης αποβλήτων)

Κυκλική Οικονομία

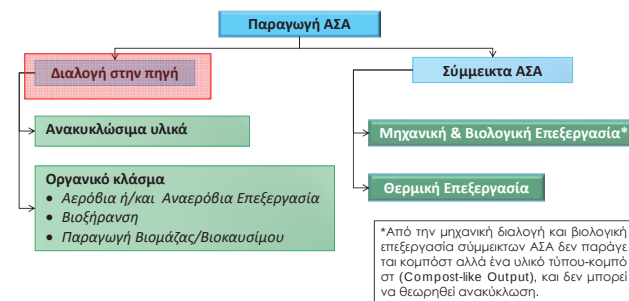


Είναι ευρέως αναγνωρισμένο ότι στην Ευρώπη το κύριο έως τώρα **γραμμικό μοντέλο** οικονομικής ανάπτυξης που στηρίζεται στην κατανάλωση πόρων και τις εκπομπές ρύπων **δεν είναι βιώσιμο**.

Κυκλική οικονομία είναι ένα παγκόσμιο οικονομικό μοντέλο που αποσυνδέει την οικονομική ανάπτυξη από την κατανάλωση των πεπερασμένων πόρων.



Συστήματα διαχείρισης απορριμμάτων



Πρέπει να γίνει στροφή από την επεξεργασία σύμμεικτων ΑΣΑ προς την Διαλογή στη Πηγή!

Συστήματα Διαλογής στην Πηγή (ΔσΠ)

Τα συστήματα ΔσΠ θα πρέπει να βασίζονται στους εξής 2 άξονες:

- ✓ Στην εδραίωση και επέκταση συστημάτων ΔσΠ ανακυκλώσιμων υλικών.
- ✓ Στη στοχευμένη Διαλογή στην Πηγή των βιοαποβλήτων (οργανικού κλάσματος και πράσινων αποβλήτων).
 - Η ΔσΠ βιοαποβλήτων θα οδηγήσει σε **παραγωγή προϊόντων υψηλής ποιότητας**
 - Επίσης με τη προδιαλογή θα **διευκολυνθεί και η αξιοποίηση των υπόλοιπων αποβλήτων**, αφού με τη ΔσΠ διαχωρίζονται από τα υπόλοιπα ΑΣΑ τα οργανικά που χαρακτηρίζονται από υψηλή υγρασία.
 - Τέλος **θα μειωθούν οι μεταφορές** προς τις κεντρικές μονάδες επεξεργασίας, καθώς **και τα κόστη επεξεργασίας**.

Κόστος διαχείρισης ΑΣΑ

- ✓ Στην παρούσα φάση, η διαχείριση των ΑΣΑ στοιχίζει για τους Δήμους **από 130 έως και 200 ευρώ ανά τόνο ΑΣΑ**. Το ποσό αυτό αφορά στην συλλογή, μεταφορά και στην ταφή των ΑΣΑ.
- ✓ Όταν τα απόβλητα θα αρχίσουν να οδηγούνται σε μονάδες επεξεργασίας σύμμεικτων ΑΣΑ, **το κόστος αυτό θα επιβαρυνθεί επιπλέον**.
- ✓ Επίσης ο Νόμος 4042/2012 προβλέπει την **επιβολή ειδικού πρόστιμου ταφής το οποίο θα πληρώνουν οι Δήμοι** - οι ΟΤΑ που θα διαθέτουν σε ΧΥΤΑ τα απόβλητα χωρίς να έχουν προηγηθεί εργασίες επεξεργασίας επιβαρύνονται από το 2016 με 35 ευρώ ανά τόνο, ποσό που θα αυξάνεται ετησίως 5 ευρώ έως του ποσού των 60 ευρώ.

Επιτυχημένες Περιπτώσεις Συνεργασίας Δήμων - ΕΜΠ

Δήμος Αθηναίων και Κηφισιάς: Ανάπτυξη πιλοτικής διαλογής των βιοαποβλήτων στην πηγή σε επιλεγμένες περιοχές των Δήμων, στο πλαίσιο του προγράμματος Life+ Athens Biowaste.

Δήμος Τήνου: Ανάπτυξη ενός ολοκληρωμένου σχεδίου διαχείρισης των στερεών αποβλήτων στο Δήμο, στο πλαίσιο του εργαλείου Life+.

Δήμος Παπάγου - Χολαργού: Εφαρμογή καινοτόμου συστήματος ξήρανσης οργανικών στο σπίτι, για την μείωση των δρομολογίων συλλογής, στο πλαίσιο του εργαλείου Life+.

Δήμος Ασπρόπυργου: Ανάπτυξη καινοτόμου συστήματος για την μετατροπή βιοαποβλήτων σε βιοαιθανόλη, στο πλαίσιο του εργαλείου Life+.

Δήμος Αμαρουσίου: Ανάπτυξη καινοτόμου συστήματος οικιακής ανακύκλωσης, στο πλαίσιο του εργαλείου Life+.

Δήμος Νάξου & Μικρών Κυκλάδων και Αρχαίας Ολυμπίας:

Ανάπτυξη καινοτόμου συστήματος ανακύκλωσης των ΑΣΑ για απομακρυσμένες περιοχές ([Απογευματινό Workshop 5-7 μ.μ.](#))

Σύστημα ΔσΠ βιοαποβλήτων Athens Biowaste (Δήμος Αθήνας και Κηφισιάς)



<http://www.biowaste.gr>

Life+ Athens Biowaste: Η πρώτη πιλοτική διαλογή στην πηγή των βιοαποβλήτων σε επιλεγμένες περιοχές των Δήμων Αθηναίων και Κηφισιάς και τη επεξεργασία αυτών στη Μονάδα Μηχανικής και Βιολογικής Επεξεργασίας (ΕΜΑΚ) του ΕΔΣΝΑ για την παραγωγή κόμποστ υψηλής ποιότητας.

Στόχος η βιώσιμων μεθόδων διαχείρισης των βιοαποβλήτων

Σε όλα τα νοικοκυριά **διανεμήθηκαν:**

- ✓ Μικροί κάδοι κουζίνας 7-10 lt
- ✓ Βιοδιασπώμενες & κομποστοποιήσιμες σακούλες

Η συλλογή γίνεται μέσω Ατομικών Κάδων είτε Κεντρικών Κάδων, ανάλογα με τα χαρακτηριστικά της κάθε περιοχής.

Λογισμικό για τη διαχείριση των βιοαποβλήτων στους ΟΤΑ

Σκοπός να βοηθήσει τους φορείς στην:

- Προσαρμογή προγράμματος ΔσΠ με βάση τα χαρακτηριστικά της εκάστοτε περιοχής μελέτης
- Αξιολόγηση του κόστους και των εκπομπών CO₂ του προγράμματος ΔσΠ που προκύπτει για την εξεταζόμενη περιοχή
- Λήψη αποφάσεων για την επιλογή προγράμματος ΔσΠ & την επεξεργασία βιοαποβλήτων



Οδηγός διαχείρισης βιοαποβλήτων για τους ΟΤΑ

Στόχος οδηγού διαχείρισης βιοαποβλήτων για τους ΟΤΑ

- Να συμπληρώσει τους υφιστάμενους οδηγούς του ΕΠΠΕΡΑΑ με την πρακτική εμπειρία του έργου Athens Biowaste
- Να δώσει στους φορείς της Ελλάδας δεδομένα και στοιχεία βάσει της ελληνικής πραγματικότητας

- Οργάνωση συστήματος ΔσΠ
- Έναρξη συστήματος ΔσΠ
- Λειτουργία, Παρακολούθηση & Αξιολόγηση συστήματος ΔσΠ
- Λίστα ελέγχου εφαρμογής ελάχιστων απαιτήσεων για εγκατάσταση, εφαρμογή και παρακολούθηση ΔσΠ



Ολοκληρωμένη Διαχείριση ΑΣΑ με ΔσΠ (Δήμος Τήνου)



ISWM - TINOS

<http://iswm-tinos.uest.gr/>

Life+ ISWM TINOS: Ανάπτυξη και αξιολόγηση ενός Ολοκληρωμένου συστήματος για τη Διαχείριση των Αστικών Στερεών Αποβλήτων σε συμφωνία με την Οδηγία Πλαίσιο 2008/98/ΕΕ.

Στόχος: Να θέσει σε εφαρμογή ένα περιβαλλοντικά βιώσιμο σύστημα διαχείρισης στερεών αποβλήτων, ορίζοντας διακριτά, ρεύματα – στόχους των ΑΣΑ και συνδυάζοντας τις κατάλληλες μεθόδους συλλογής, επεξεργασίας και μετέπειτα ασφαλούς διάθεσης με στόχο την απόκτηση περιβαλλοντικών και οικονομικών οφελών, καθώς και την κοινωνική αποδοχή.

Σύστημα ΔσΠ για τα ανακυκλώσιμα



Σύστημα ΔσΠ για τα βιοαπόβλητα



Εκτροπή και ανακύκλωση 28.9 τόνους το έτος (89% καθαρότητα υλικών)

Αποκεντρωμένη Κομποστοποίηση Βιοαποβλήτων

Πρότυπη Μονάδα Κλειστής Κομποστοποίησης



- ✓ **Δυναμικότητα:** 200 -550 kg βιοαποβλήτων την ημέρα (60-165 tn/yr) (Ανάλογα του χρόνου παραμονής στον βιοαντιδραστήρα 15 – 60 ημέρες)
- ✓ **Αυτοματισμός** ως προς την **ύγρανση & αερισμό** του υποστρώματος
- ✓ **Βιόφιλτρο** για την επεξεργασία των αερίων
- ✓ **Συλλογή και επανακυκλοφορία** των πιθανών **στραγγισμάτων**
- ✓ **Δεν απαιτείται** μηχανισμός ανάδευσης

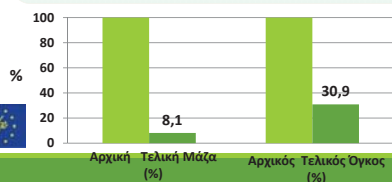
Οικιακή ξήρανση βιοαποβλήτων (Δήμος Πατάγου – Χολαργού)

Οικιακός Ξηραντήρας



Ξήρανση οικιακών τροφικών υπολειμμάτων

- Δεν εκλύει δυσάρεστες οσμές
- Μείωση της **μάζας** και του **όγκου** μεγαλύτερη από **85% κ.β.** και **60% κ.ο.** αντίστοιχα
- Μείωση δρομολογίων αποκομιδής **>30%**.
- Χρήση βιομάζας για παραγωγή προϊόντων προστιθέμενης αξίας (π.χ. βιοκαυσίμων & πράσινης ενέργειας)



Παραγωγή Βιοκαυσίμων από προδιαλεγμένα βιοαπόβλητα (Δήμος Ασπρόπυργου)

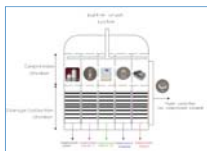


WASTE2bio

Και στην περίπτωση όμως της **παραγωγής βιοκαυσίμων**, βρίσκεται υπό ανάπτυξη από τη Μονάδα Περιβαλλοντικής Επιστήμης και Τεχνολογίας, μια καινοτόμος μέθοδος **παραγωγής βιοαιθανόλης από βιοαπόβλητα** με στόχο την ενίσχυση της προσπάθειας της Ελλάδας και της Ευρώπης στον τομέα της διαχείρισης των βιολογικών αποβλήτων με αιεφόρο τρόπο.

Το έργο υλοποιείται στην Ελλάδα, Νομό Αττικής στους Δήμους: Ασπρόπυργου και Πατάγου-Χολαργού

Συστήματα ΔσΠ απορριμμάτων συσκευασίας
Πρόγραμμα Life: Recycling@Home
(Δήμοι Μάνδρας-Ειδυλλίας & Αμαρουσίου)



<http://www.recyclingathome.eu>

Recycling@Home:

Η πρώτη πιλοτική εφαρμογή χωριστής διαλογής ανακυκλώσιμων απορριμμάτων (χαρτί, μέταλλο, πλαστικό) σε οικιακό επίπεδο.

Στόχος

Το σύστημα που αναπτύσσεται, οδηγεί σε ελαχιστοποίηση του όγκου των απορριμμάτων που παράγονται από επιλεγμένα νοικοκυριά των Δήμων Αμαρουσίου και Μάνδρας-Ειδυλλίας. Η ελαχιστοποίηση του όγκου πραγματοποιείται με χρήση ειδικά σχεδιασμένου συστήματος συμπίεσης.

Οι κάτοικοι διαχωρίζουν τα απορρίμματά τους ανά κατηγορία και τύπο απορριμμάτων (3 είδη πλαστικού, 2 είδη χάρτινων συσκευασιών, 2 είδη μετάλλου).

Συστήματα ΔσΠ αποβλήτων
Συνολικό σύστημα ανακύκλωσης στην πηγή



<http://pavethewayste.eu>



Δήμος Νάξου & Μικρών Κυκλάδων



Δήμος Αρχαίας Ολυμπίας

LIFE PAVE the WAYSTE:

Επίδειξη της αποδοτικότητας των πόρων μέσω καινοτόμων, ολοκληρωμένων συστημάτων ανακύκλωσης απόβλητων για απομακρυσμένες περιοχές

Περιοχές εφαρμογής:

- Δήμος Νάξου & Μικρών Κυκλάδων
 Ηράκλειο
 Σχοινούσα
 Δονούσα
 Κουφονήσια

Δήμος Αρχαίας Ολυμπίας

Συνολικός προϋπολογισμός έργου: 1,758,267 €

Χρηματοδότηση από ΕΕ: 1,054,960 € (60% του συνολικού επιλέξιμου ποσού)

Διάρκεια: 40 μήνες, Έναρξη: 1.09.2015, Λήξη: 31.12.2018

Συστήματα ΔσΠ αποβλήτων
Συνολικό σύστημα ανακύκλωσης στην πηγή



<http://pavethewayste.eu>

Εταίροι του έργου



Δήμος Νάξου & Μικρών Κυκλάδων
(Συντονιστής)



Δήμος Αρχαίας Ολυμπίας



Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο



Τεχνολογικό Κέντρο CARTIF

Συστήματα ΔσΠ αποβλήτων
Συνολικό σύστημα ανακύκλωσης στην πηγή



<http://pavethewayste.eu>

Στόχος

Το έργο έχει ως στόχο την διευκόλυνση της εφαρμογής της Οδηγίας-Πλαισίου 2008/98 για τα απόβλητα σε απομακρυσμένες περιοχές, ενεργοποιώντας με αυτόν τον τρόπο τις τοπικές και περιφερειακές αρχές προκειμένου να βελτιώσουν τις πρακτικές ανακύκλωσης ώστε να ανοιχθεί ο δρόμος προς την αειφόρο διαχείριση και αποδοτικότητα των πόρων. Αυτό θα επιτευχθεί με την ανάπτυξη και την εφαρμογή ενός οικονομικά βιώσιμου σχεδίου διαχείρισης αποβλήτων, βασισμένο σε ένα καινοτόμο σύστημα διαχωρισμού στην πηγή των αστικών στερεών αποβλήτων (ΑΣΑ).



Συστήματα ΔσΠ αποβλήτων Συνοικιακό σύστημα ανακύκλωσης στην πηγή



<http://pavethewayste.eu>

Με το σύστημα **PAVEtheWAYSTE** επιτυγχάνεται χωριστή διαλογή και προεπεξεργασία των ακόλουθων ρευμάτων:

Πλαστικό.

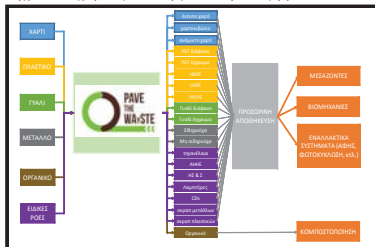
Συλλογή διαφορετικών τύπων πλαστικού. Η επεξεργασία των ρευμάτων αυτού περιλαμβάνει συμπίεση μέχρι 90% του αρχικού όγκου

Γυαλί

(αποθήκευση – όχι συμπίεση)

Χαρτί.

Συλλογή διαφορετικών τύπων χαρτιού (συμπίεση και αποθήκευση)



Μέταλλο.

Χωριστή συλλογή σιδηρούχων και μη σιδηρούχων απορριμμάτων. Η επεξεργασία των ρευμάτων αυτού περιλαμβάνει συμπίεση μέχρι 90%.

Συστήματα ΔσΠ αποβλήτων Συνοικιακό σύστημα ανακύκλωσης στην πηγή



<http://pavethewayste.eu>

Καινοτόμο σύστημα – Λεπτομερής διαχωρισμός υλικών στην Πηγή

Ο σχεδιασμός ενός πρωτότυπου συστήματος το οποίοι δύναται να βοηθήσει στην ανάκτηση υψηλής ποιότητας και καθαρότητας υλικών από τα απορρίμματα σε επίπεδο κοινότητας



Συστήματα ΔσΠ αποβλήτων Συνοικιακό σύστημα ανακύκλωσης στην πηγή



<http://pavethewayste.eu>

Προδιαγραφές Λειτουργικότητας:

Το κέντρο ανακύκλωσης αποτελείται από τους ακόλουθους χώρους:

- Χώρος υποδοχής των προδιαλεγμένων απορριμμάτων (πλαστικό, γυαλί, μέταλλο, χαρτί, ειδικά ρεύματα) των δημοτών από το χρήστη - χειριστή (1 άτομο)
- Χώρος περαιτέρω διαχωρισμού των απορριμμάτων σε υποκατηγορίες (PET,HDPE, LDPE, Αλουμίνιου, Λευκοσίδηρο, PVC κλπ) από το χρήστη,
- Χώρος επεξεργασίας - συμπίεσης των υλικών που επιδέχονται τέτοιου είδους επεξεργασία,
- Χώρος αποθήκευσης προδιαλεγμένων υλικών



Κάτοψη και διαρρύθμιση του χώρου σε container ~20m³,

(6.058m x 2.591m x 2.438m)

Συστήματα ΔσΠ αποβλήτων Συνοικιακό σύστημα ανακύκλωσης στην πηγή

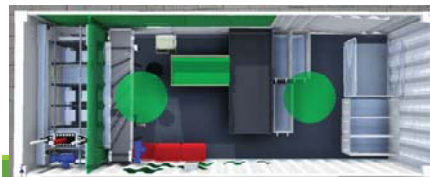


<http://pavethewayste.eu>

Προδιαγραφές Λειτουργικότητας:

Το κέντρο ανακύκλωσης αποτελείται από τους ακόλουθους χώρους:

- Χώρος υποδοχής των προδιαλεγμένων απορριμμάτων (πλαστικό, γυαλί, μέταλλο, χαρτί, ειδικά ρεύματα) των δημοτών από το χρήστη - χειριστή (1 άτομο)
- Χώρος περαιτέρω διαχωρισμού των απορριμμάτων σε υποκατηγορίες (PET,HDPE, LDPE, Αλουμίνιου, Λευκοσίδηρο, PVC κλπ) από το χρήστη,
- Χώρος επεξεργασίας - συμπίεσης των υλικών που επιδέχονται τέτοιου είδους επεξεργασία,
- Χώρος αποθήκευσης προδιαλεγμένων υλικών



Κάτοψη και διαρρύθμιση του χώρου σε container ~20m³,

(6.058m x 2.591m x 2.438m)

Συστήματα ΔσΠ αποβλήτων Συνοικιακό σύστημα ανακύκλωσης στην πηγή



<http://pavethewayste.eu>

Αναμενόμενα αποτελέσματα

- ✓ Ανάπτυξη και επίδειξη μιας νέας μεθόδου για την ανακύκλωση των ΑΣΑ σε απομακρυσμένες περιοχές
- ✓ Αύξηση του ποσοστού ανακύκλωσης για τα ΑΣΑ από 9% (135 τόνοι ανά έτος) στην Αρχαία Ολυμπία σε 60% (900 τόνοι ανά έτος) και από 0% στη Νάξο σε περίπου 50% (700 τόνοι ανά έτος) με διαλογή και επεξεργασία στην πηγή διαφορετικών τύπων ανακυκλώσιμων υλικών
- ✓ Εγκατάσταση και επίδειξη εννέα (9) πρωτότυπων συστημάτων ανακύκλωσης στις περιοχές δράσης του έργου
- ✓ Κάθε ένα από τα πρωτότυπα συστήματα θα μπορεί να επεξεργάζεται 500 kg ΑΣΑ ημερησίως
- ✓ Περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση και Συμμετοχή περισσότερων από 2.000 κατοίκων και τουριστών
- ✓ Ανάκτηση υψηλής ποιότητας ανακυκλώσιμων υλικών (1.600 τόνοι) τα οποία θα διοχετευτούν στην τοπική/περιφερειακή αγορά για περαιτέρω επεξεργασία
- ✓ Εξάλειψη του φαινομένου της αφαίρεσης υλικών από τους κάδους ανακύκλωσης (Informal Waste Recycling Sector)
- ✓ Πρόταση για πλήρους κλίμακας εφαρμογή των προτεινόμενων πρωτότυπων συστημάτων ανακύκλωσης στις περιοχές Δήμου Νάξου & Μικρών Κυκλάδων και Αρχαίας Ολυμπίας
- ✓ Δύο (2) μελέτες για μεταφορά και αναπαραγωγή (transfer & replication) του έργου σε δύο απομακρυσμένους Δήμους (έναν στην Ισπανία και έναν στην Ελλάδα)

Συμπεράσματα

- Τα απορρίμματα πρέπει να θεωρηθούν υλικά τα οποία στο μεγαλύτερο ποσοστό τους μπορούν να αξιοποιηθούν (πχ ανακυκλώσιμα υλικά).
- Τα βιοαπόβλητα κατά μέσο όρο αποτελούν το 40% των παραγόμενων ΑΣΑ και κατά κύριο λόγο μπορούν να επεξεργαστούν με:
 - ✓ αερόβια διαδικασία (κομποστοποίηση)
 - ✓ αναερόβια χώνευση
 - ✓ ξήρανση και περεταίρω αξιοποίηση (π.χ. βιοκαύσιμα & πράσινη ενέργεια)
- Πρέπει να ενισχυθεί η αξιοποίηση των αποβλήτων σε τοπικό επίπεδο, για να μειωθούν και οι πολυδάπανες μεταφορές.
- Υπάρχει η τεχνογνωσία ώστε να προχωρήσουν άμεσα οι βιώσιμες λύσεις έτσι ώστε να αποφευχθούν μελλοντικά αδιέξοδα αλλά και πρόστιμα τα οποία θα μετακλήσουν στους Δήμους, και από εκεί στους Δημότες.

Σας περιμένουμε στο απογευματινό Workshop 5.00 – 7.00 μ.μ. με θέμα:

Παρουσίαση Ολοκληρωμένης Διαχείρισης
Στερεών Αποβλήτων σε απομακρυσμένες περιοχές –
Το έργο: LIFE “PAVEtheWAYSTE”

Ευχαριστώ για την προσοχή σας

Μαρία Λοϊζίδου, Καθηγήτρια ΕΜΠ

Μονάδα Περιβαλλοντικής Επιστήμης & Τεχνολογίας
Σχολή Χημικών Μηχανικών
Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο

mloiz@chemeng.ntua.gr

<http://uest.gr/>

Παράρτημα II. Αφίσα εκδήλωσης



Ο Δήμος Αρχαίας Ολυμπίας,

σε συνεργασία με το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, το
Δήμο Νάξου & Μικρών Κυκλάδων και το Τεχνολογικό
Κέντρο CARTIF σας προσκαλεί στην Εκδήλωση Ευρείας
Δημοσιοποίησης, του έργου **LIFE PAVetheWAYSTE**, με
τίτλο:

**«Επίδειξη της αποδοτικότητας των πόρων μέσω
καινοτόμων, ολοκληρωμένων συστημάτων ανακύκλωσης
απόβλητων για απομακρυσμένες περιοχές»**

Το Σάββατο, 16 Ιουλίου 2016

στις 5.00 – 7.00 μ.μ.

Στη Διεθνή Ολυμπιακή Ακαδημία



LIFE 14 ENV/GR/000722



**Δήμος Νάξου &
Μικρών Κυκλάδων**



**Εθνικό Μετσόβιο
Πολυτεχνείο**



**Δήμος Αρχαίας
Ολυμπίας**



**Cartif Technology
Centre**

Παράρτημα ΙΙΙ. Πρόσκληση εκδήλωσης – Δελτίο τύπου



LIFE14 ENV/GR/000722 “ PAVEtheWAYSTE ”
“Επίδειξη της αποδοτικότητας των πόρων μέσω
καινοτόμων, ολοκληρωμένων συστημάτων ανακύκλωσης
αποβλήτων για τις απομακρυσμένες περιοχές”



**Δελτίο Τύπου: Παρουσίαση Ολοκληρωμένης Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων σε απομακρυσμένες περιοχές
LIFE “PAVEtheWAYSTE”**

Ο Δήμος Αρχαίας Ολυμπίας, σε συνεργασία με το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, το Δήμο Νάξου & Μικρών Κυκλάδων και το Τεχνολογικό Κέντρο Cartif, σας προσκαλεί στην Εκδήλωση Ευρείας Δημοσιοποίησης του έργου LIFE με τίτλο: «Επίδειξη της αποδοτικότητας των πόρων μέσω καινοτόμων, ολοκληρωμένων συστημάτων ανακύκλωσης απόβλητων για τις απομακρυσμένες περιοχές».

Η εκδήλωση θα πραγματοποιηθεί το Σάββατο, 16 Ιουλίου 2016, στις 5.00 – 7.00 μ.μ.

στις εγκαταστάσεις της Διεθνούς Ολυμπιακής Ακαδημίας

στο πλαίσιο της διοργάνωσης του Διεθνούς Συνεδρίου

ΚΥΚΛΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

Βιώσιμη Ανάπτυξη – περιβάλλον – Απασχόληση την περίοδο της οικονομικής κρίσης

**Από το ΚΕΑΝ – Κύτταρο Εναλλακτικών Αναζητήσεων Νέων, την Περιφέρεια Δυτ. Ελλάδος και την
Περιφέρεια Πελοποννήσου**

Σκοπός του έργου LIFE PAVEtheWAYSTE είναι να διευκολύνει την εφαρμογή της οδηγίας-πλαισίου για τα απόβλητα στις απομακρυσμένες περιοχές, επιτρέποντας στις τοπικές και περιφερειακές αρχές να βελτιώσουν την απόδοση των συστημάτων ανακύκλωσης των αστικών στερεών αποβλήτων (ΑΣΑ) και, κατά συνέπεια να ανοίξει το δρόμο για αποδοτικότερη χρήση των πόρων. Αυτό θα επιτευχθεί με την ανάπτυξη και εφαρμογή ενός βιώσιμου σχεδίου διαχείρισης των ΑΣΑ, επιδεικνύοντας ένα καινοτόμο σύστημα για τον προώθηση των πρακτικών διαλογής υλικών στην πηγή.

Το **καινοτόμο σύστημα** θα είναι σε θέση να διαχωρίζει και να επεξεργάζεται διαφόρων τύπων ανακυκλώσιμα και οργανικά απόβλητα, έτσι ώστε να μπορούν να ανακτηθούν άμεσα προϊόντα υψηλής ποιότητας και καθαρότητας.

Η **περιοχή υλοποίησης του έργου** περιλαμβάνει δύο ελληνικές απομακρυσμένες περιοχές, το Δήμο Νάξου και Μικρών Κυκλάδων (Νότιο Αιγαίο) και το Δήμο της Αρχαίας Ολυμπίας (Δυτική Ελλάδα). Επιπλέον, η συμμετοχή του Ισπανού εταίρου (περιοχή **Valladolid, Castilla y Leon**) θα συνεισφέρει στον επιδεικτικό χαρακτήρα του έργου, παρέχοντας τις πληροφορίες και την τεχνογνωσία που απαιτούνται για την επιτυχή αναπαραγωγή και μεταφορά των αποτελεσμάτων της Ολοκληρωμένης Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΟΔΣΑ), όχι μόνο σε άλλους απομακρυσμένους Δήμους της Ελλάδας, αλλά και σε ένα ισπανικό Δήμο με παρόμοια χαρακτηριστικά (απομακρυσμένη περιοχή).

Στο πλαίσιο της εκδήλωσης αυτής, οι συμμετέχοντες θα έχουν τη δυνατότητα να ενημερωθούν (μέσω προβολής παρουσιάσεων, διανομής έντυπου υλικού και διεξαγωγής συζήτησης με μέλη της ομάδας εργασίας του προγράμματος) σχετικά με το έργο, τους στόχους και τα αναμενόμενα αποτελέσματα και οφέλη από την υλοποίηση του.

Δεδομένου ότι η διαχείριση των σκουπιδιών στον Δήμο μας, μας αφορά όλους, ευελπιστούμε στην παρουσία σας στην συνάντηση αυτή, αλλά και γενικότερα στην ενεργή συμμετοχή σας στις δράσεις υλοποίησης του έργου.

Η ομάδα του έργου



Δήμος Νάξου & Μικρών
Κυκλάδων



Εθνικό Μετσόβιο
Πολυτεχνείο



Δήμος Αρχαίας Ολυμπίας



Cartif Technology Centre

Παράρτημα IV. Πρόγραμμα Διεθνούς Συνεδρίου και 1^{ης} ενημερωτικής εκδήλωσης του έργου

ΚΥΚΛΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

Βιώσιμη Ανάπτυξη – Περιβάλλον – Απασχόληση την περίοδο της οικονομικής κρίσης

Το ΚΕΑΝ- Κύτταρο Εναλλακτικών Αναζητήσεων Νέων σε συνεργασία με εγχώριους και ευρωπαϊκούς φορείς πραγματοποιεί το Συνέδριο με τίτλο <<ΚΥΚΛΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ – Βιώσιμη Ανάπτυξη – Περιβάλλον – Απασχόληση την περίοδο της οικονομικής κρίσης>> στην περιοχή της Αρχαίας Ολυμπίας, στο διάστημα μεταξύ 15 και 16 Ιουλίου 2016.

Πρόγραμμα Συνεδρίου

**Παρασκευή 15 Ιουλίου 2016 | Αίθουσα Όττο Σίμιτσεκ, Διεθνής Ολυμπιακή
Ακαδημία**

19:00	Τελετή Έναρξης
19:00 - 19:15	Καλωσόρισμα • Σταύρος Μηλιώνης, Πρόεδρος ΚΕΑΝ • Γεώργιος Πατούλης, Πρόεδρος ΚΕΔΕ • Ευθύμιος Κοτζάς, Δήμαρχος Αρχαίας Ολυμπίας
19:15 - 20: 30	Χαιρετισμοί

Υπουργείο Περιβάλλοντος:

- 19:15 – 19:30: Ιωάννης Τσιρώνης, Αναπληρωτής Υπουργός Περιβάλλοντος

Υπουργείο Εργασίας και Κοινωνικής Ασφάλισης:

- 19:30 – 19:40: Κωνσταντίνος Αγραπιδάς, Προϊστάμενος στο Υπουργείο Εργασίας και Κοινωνικής Ασφάλισης & Διδάκτωρ στο Πάντειο Πανεπιστήμιο

Ευρωπαϊκή Επιτροπή:

- 19:40 – 19:50: Γεώργιος - Σταύρος Κρεμλής, Προϊστάμενος της Διοικητικής Μονάδας Πολιτικής Συνοχής και Εκτίμησης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων της Γενικής Δ/σης Περιβάλλοντος της Ευρωπαϊκής Επιτροπή

Επιμελητήριο Ηλείας:

- 19:50 – 20:00: Κωνσταντίνος Λεβέντης, Αντιπρόεδρος Επιμελητηρίου Ηλείας

Δήμοι:

- 20:00 – 20:05: Ηλίας Ανδρικόπουλος, Δήμαρχος Ξυλόκαστρου
- 20:05 – 20:10: Ιωάννης Γρυπιώτης, Δήμαρχος Ευρώτα
- 20:10 – 20:15: Δημήτριος Καφαντάρης, Δήμαρχος Πύλου - Νέστορος
- 20:15 – 20:20: Γιάννης Μαστοράκης, Δήμαρχος Χερσονήσου
- 20:20 – 20:25: Νίκος Μπάμπαλος, Δήμαρχος Ηρακλείου Αττικής

20:30 - 21:00	Ανοιχτή Συζήτηση με το κοινό
---------------	------------------------------

Σάββατο 16 Ιουλίου 2016 | Αίθουσα Όττο Σίμιτσεκ, Διεθνής Ολυμπιακή Ακαδημία

10:00 - 14:00	1η Ενότητα (Immersion)
---------------	------------------------

Εισαγωγή στο θέμα: Εισηγήσεις Ομιλητών για το Θεσμικό και το Νομικό Πλαίσιο της Κυκλικής Οικονομίας και της σύνδεσής της με τη Βιώσιμη Ανάπτυξη, το Περιβάλλον και την Απασχόληση

Σειρά Ομιλιών

- **10:00 – 10:15: Γεώργιος - Σταύρος Κρεμλής**, Προϊστάμενος της Διοικητικής Μονάδας Πολιτικής Συνοχής και Εκτίμησης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων της Γενικής Δ/σης Περιβάλλοντος της Ευρωπαϊκής Επιτροπή – Ομιλία - Εισήγηση
- **10:15 – 10:30: Κωνσταντίνος Αγραπιδάς**, Προϊστάμενος στο Υπουργείο Εργασίας και Κοινωνικής Ασφάλισης & Διδάκτωρ στο Πάντειο Πανεπιστήμιο, <<Βιώσιμη Ανάπτυξη Προστατευόμενων Περιοχών>>
- **10:30 – 10:45: Ιωάννης Γεώργιζας**, Ειδικός Σύμβουλος του Δημάρχου Πύλου – Νέστορος, κυρίου Καφαντάρη Δημητρίου, <<Πρόγραμμα Διαχείρισης Βιοαποβλήτων>>
- **10:45 – 11:00: Ιωάννης Γρυπιώτης**, Δήμαρχος Ευρώτα, «Κυκλική Οικονομία και Κοινωνική Επιχειρηματικότητα στον Τομέα του Περιβάλλοντος και της Τοπικής Ανάπτυξης: Η Περίπτωση του Δήμου Ευρώτα»
- **11:00 – 11:15: Δημήτρης Κανακόπουλος**, Πρόεδρος του ΣΕΚ (Σύνδεσμος Επιχειρήσεων Κομποστοποίησης) και Γενικός Διευθυντής της ΠΑΕ (Περιβάλλον, Ανακύκλωση, Ενέργεια), <<Η αναπτυξιακή διάσταση της κομποστοποίησης ως μεθόδου διαχείρισης των οργανικών αποβλήτων και παραγωγής υψηλής αγρονομικής αξίας βελτιωτικών εδάφους.>>
- **11:15 – 11:30: Θεόδωρος Καριτίδης, Σταυρίδης Άλκης**, Σύμβουλοι Περιφερειακής Ανάπτυξης του Ομίλου Σαμαράς & Συνεργάτες, Ομιλία - Εισήγηση
- **11:30 – 11:50: Βασίλης Λιόγκας**, Συνεργάτης του Αναπληρωτή Υπουργού Περιβάλλοντος, <<Κυκλική Οικονομία και ανάγκη νέας ανάγνωσης του Εθνικού Σχεδιασμού Διαχείρισης Αποβλήτων>>
- **11:50 – 12:10: Μαρία Λοϊζίδου**, Καθηγήτρια στο Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, <<Κυκλική οικονομία και διαχείριση στερεών αποβλήτων σε απομακρυσμένες περιοχές>>
- **12:10 – 12:15: Λάμπρος Μπούκλης**, Σύμβουλος σε ζητήματα εφαρμοσμένης έρευνας για την Κυκλική Οικονομία, <<Θεσμικό και Νομικό πλαίσιο Κ.Ο.>>
- **12:25 – 12:40: Κωνσταντίνος Πατεράκης**, Δ/ντης Εργοστασίου Μηχανικής Ανακύκλωσης και Κομποστοποίησης - Αν/της Γεν. Δ/της Δ.Ε.ΔΙ.Σ.Α. Α.Ε. (ΟΤΑ), Ομιλία - Εισήγηση
- **12:40 – 13:00: Σπύρος Φρεμεντίτης**, Δ/ντης της EqualSociety, <<Κυκλική Οικονομία & Απασχόληση>>
- **13:00 – 13:20: Γιάννης Χαραλαμπόπουλος**, Βιοκλιματολόγος, ΕΔΙΠ, Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, <<Κλιματικές Αλλαγές και Βιώσιμη Ανάπτυξη, Γεωργία>>
- **13:20 – 13:40: Μιχάλης Χρηστάκης**, Πολιτικός Επιστήμων – Διεθνολόγος, Γενικός Γραμματέας Δήμου Διονύσου, Πρόεδρος Πανελλήνιας Ένωσης Γενικών Γραμματέων Τοπικής Αυτοδιοίκησης "Κλεισθένης", <<Κυκλική Οικονομία και Κοινωνική Επιχειρηματικότητα ως Προτάσεις - Λύσεις για την Τοπική Ανάπτυξη και Απασχόληση>>
- **13:40 – 14:00: Nina Naydenova**, Υφυπουργός Νεολαίας και Άθλησης στη Βουλγαρία, Ομιλία - Εισήγηση

14:00 - 17:00

Διάλειμμα

17:00 – 20:00	2^η Ενότητα (Shorth Cooperative Workshop) <<Τρόποι Ανάπτυξης των Πυλώνων της Κυκλικής Οικονομίας – Ανάδειξη των Δυνατοτήτων Διεθνών και Εγχώριων Συνεργασιών>> : Παρουσίαση Καλών Πρακτικών & Ανοιχτή Συζήτηση
• 17:00 - 17:30 Σύντομες τοποθετήσεις των Δημάρχων με τίτλο «Παρουσίαση Καλών Πρακτικών» • 17:30 - 19: 30 Ανοιχτή Συζήτηση – Ομάδες Διαλόγου (Συμμετοχικό workshop με το κοινό) • 19:30 - 20:00 Συμπεράσματα	

Παράλληλες Δράσεις

Σάββατο 16 Ιουλίου 2016	Ώρες
Workshop με θέμα: Παρουσίαση Ολοκληρωμένης Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων σε απομακρυσμένες περιοχές - Το έργο: LIFE "PAVEtheWAYSTE"	17:00 – 19:00
Παιδικό Workshop με θέμα: «Ο κύκλος της οικονομίας»	10:00 – 14:00 & 17:00 – 20:00

Διοργανωτές:

KEAN – Κύτταρο Εναλλακτικών Αναζητήσεων Νέων
Περιφέρεια Πελοποννήσου (Υπό Επιβεβαίωση)

Για οποιαδήποτε πληροφορία παρακαλώ επικοινωνήστε με:

Δώρα Μένεγα, +30 694 8111889

Βασιλική Σουλάνη, +30 697 6954359

Κύτταρο Εναλλακτικών Αναζητήσεων Νέων

Πατρόκλου 57 , 131 22 ΙΛΙΟΝ., Τηλ: 2102692880, www.kean.gr

Χορηγός Επικοινωνίας: Εφημερίδα, «Υπαίθρος Χώρα»

Παράρτημα V. 1^ο Ενημερωτικό Φυλλάδιο του έργου

Εταίροι του έργου



Δήμος Νότιου και μικρών Κυκλάδων
Τηλ.: +30 22850 60101
Φαξ: +30 22850 23570
Ιστοσελίδα: www.e-naxos.eu
E-mail: otsoukieris@gmail.com



Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο
Σχολή Χημικών Μηχανικών
Μονάδα Περιβαλλοντικής Επιστήμης & Τεχνολογίας
Τηλ.: +30 210 772 3106-3108-2334
Φαξ: +30 210 772 3285
Ιστοσελίδα: www.uest.gr
E-mail: mloliz@chemeng.ntua.gr



Δήμος Αρχαίας Ολυμπίας
Τηλ.: +30 26240 22549-22250-29069
Φαξ: +30 26240 23124
Ιστοσελίδα: www.archaiaolympia.gov.gr
E-mail: olympia@otenet.gr



Cartif Technology Centre
Opt. Agrofood and Sustainable Processes
Τηλ.: +34 983 546504
Φαξ: +34 983 546521
Ιστοσελίδα: www.cartif.es
E-mail: colinia@cartif.es



Το έργο συγχρηματοδοτείται από το πρόγραμμα LIFE, το χρηματοδοτικό μέσο της Ε.Ε. για το περιβάλλον και την κλιματική δράση.

LIFE PAVetheWaySTE



LIFE14 ENV/GR/000722

Επίδειξη της αποδοτικότητας των πόρων μέσω καινοτόμων, ολοκληρωμένων συστημάτων ανακύκλωσης απόβλητων για απομακρυσμένες περιοχές



Project website: www.pavethewayste.eu

Το έργο LIFE PAVetheWaySTE

Το Ευρωπαϊκό έργο **LIFE PAVetheWaySTE** στοχεύει στη διευκόλυνση της εφαρμογής της Οδηγίας-Πλαισίου για τα απόβλητα (2008/98/ΕΚ) σε απομακρυσμένες περιοχές, επιτρέποντας σε τοπικές και περιφερειακές αρχές να βελτιώσουν τις επιδόσεις ανακύκλωσης των οικιακών αστικών στερεών αποβλήτων (ΑΣΑ) και, κατά συνέπεια, να ανοίξουν το δρόμο για αποδοτικότερη χρήση των πόρων. Για το σκοπό αυτό θα αναπτυχθεί και θα εφαρμοστεί ένα βιώσιμο σχέδιο διαχείρισης των στερεών αποβλήτων, με βάση την επίδειξη ενός καινοτόμου συστήματος για το λεπτομερή διαχωρισμό και την επεξεργασία των αστικών στερεών αποβλήτων (ΑΣΑ) στην ηγή.

Οι περιοχές υλοποίησης του έργου περιλαμβάνουν δύο ελληνικές απομακρυσμένες περιοχές, το **Δήμο Νότιου και Μικρών Κυκλάδων** (Νότιο Αιγαίο) και το **Δήμο της Αρχαίας Ολυμπίας** (Δυτική Ελλάδα).

Το έργο συγχρηματοδοτείται από το πρόγραμμα LIFE 2014 - 2020, το χρηματοδοτικό μέσο της Ε.Ε. για το περιβάλλον και την κλιματική δράση και έχει διάρκεια 40 μηνών (01.09.2015 - 31.12.2018).

Στόχοι του έργου

- Μέγιστη δυνατή ανάκτηση πόρων, παράγοντας περισσότερες από πέντε ροές καθαρών υλικών με διαλογή στην ηγή των ΑΣΑ από τα νοικοκυριά των απομακρυσμένων περιοχών
- Να γίνει η ανακύκλωση των αποβλήτων μια οικονομικά ελκυστική επιλογή για τις απομακρυσμένες περιοχές, όπου κυριαρχούν τα αυξημένα κόστη στις μετακινήσεις
- Επεξεργασία των ΑΣΑ στην ηγή με αποφυγή της συλλογής, μεταφοράς και επεξεργασίας τους σε κεντρικές εγκαταστάσεις ανάκτησης
- Εξάλειψη της υγειονομικής ταφής των ΑΣΑ με την καθιέρωση ενός ολοκληρωμένου, αναπαραγόμενου συστήματος με καινοτόμο χαρακτήρα για τη βιώσιμη διαχείριση των ΑΣΑ σε απομακρυσμένες περιοχές

Για περισσότερες πληροφορίες επισκεφθείτε την ιστοσελίδα του έργου: www.pavethewayste.eu

Μεθοδολογία έργου



- 1a Διαβούλευση με τα ενδιαφερόμενα μέρη και καταγραφή της υφιστάμενης κατάστασης στην αναρτα των ανακυκλώσιμων αποβλήτων
- 1b Οργάνωση της στρατηγικής για την ολοκληρωμένη διαχείριση Στερεών Αποβλήτων για τις απομακρυσμένες κοινότητες της Νότιου και της Αρχαίας Ολυμπίας
- 2 Σχεδιασμός του πρωτοτύπου, καινοτόμου συστήματος για τη διαχείριση στην ηγή και επεξεργασία των ΑΣΑ
- 3 Λειτουργία, βελτιστοποίηση και επίδειξη των καινοτόμων συστημάτων σε επιλεγμένες περιοχές των συμμετεχόντων δήμων
- 4 Παρακολούθηση των περιβαλλοντικών και κοινωνικο-οικονομικών επιπτώσεων του έργου

Παράρτημα VI. Ερωτηματολόγιο για το κοινό



LIFE14 ENV/GR/000722 " PAVEtheWAYSTE "
"Επίδειξη της αποδοτικότητας των πόρων μέσω
καινοτόμων, ολοκληρωμένων συστημάτων
ανακύκλωσης αποβλήτων για τις απομακρυσμένες
περιοχές"



1^ο Ερωτηματολόγιο για τη συλλογή πληροφοριών από την τοπική κοινωνία.

Στο πλαίσιο υλοποίησης του έργου LIFE "PAVEtheWAYSTE" διενεργείται έρευνα με το παρόν ερωτηματολόγιο απευθύνεται στην τοπική κοινωνία του Δήμου Αρχαίας Ολυμπίας προκειμένου να αποτυπώσει την υφιστάμενη κατάσταση καθώς και την περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση των κατοίκων του Δήμου.

Σας ευχαριστούμε εκ των προτέρων για τη συμμετοχή σας και τις απόψεις σας.

Η ομάδα του έργου.

Αριθμός Ερωτηματολογίου:.....

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ 1. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ

1.1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ

1.1	Όνοματεπώνυμο			
1.2	Οδός, Αριθμός, ΤΚ			
1.3	Τηλ. επικοινωνίας		Email	

1.2 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΟΥ

1.4	Αριθμός ατόμων στο νοικοκυριό			
1.5	Σύσταση νοικοκυριού	Άγαμοι ☐		
		Έγγαμοι ☐		
		Παιδιά ☐		
1.6	Μόνιμη κατοικία	Ναι ☐		
		Όχι ☐	Διαμονή για _____ μήνες / έτος	



Δήμος Νάξου & Μικρών
Κυκλάδων



Εθνικό Μετσόβιο
Πολυτεχνείο



Δήμος Αρχαίας
Ολυμπίας



Cartif Technological Centre-
CARTIF



LIFE14 ENV/GR/000722 " PAVEtheWAYSTE "
 "Επίδειξη της αποδοτικότητας των πόρων μέσω
 καινοτόμων, ολοκληρωμένων συστημάτων
 ανακύκλωσης αποβλήτων για τις απομακρυσμένες
 περιοχές"



ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ 2. Υφιστάμενη κατάσταση – Περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση

2.1	Γνωρίζετε τι είναι ανακύκλωση;	Ναι ☐	Όχι ☐	Σχετικά ☐
2.2	Γνωρίζετε ποια είναι τα ανακυκλώσιμα υλικά;	Ναι ☐	Όχι ☐	Σχετικά ☐
2.3	Πιστεύεται ότι η ανακύκλωση συμβάλει στην προστασία του περιβάλλοντος;	Ναι ☐	Όχι ☐	Σχετικά ☐
2.4.1	Χωρίζετε τα απορρίμματα σας σε ανακυκλώσιμα και μη πριν τα πετάξετε;	Ναι ☐	Όχι ☐	
2.4.2	Ποια υλικά διαχωρίζετε στο νοικοκυριό σας;	Χαρτί/Χαρτόνι ☐	Γυαλί ☐	Πλαστικό ☐
		Μέταλλο ☐		
2.5	Τι απόσταση διανύετε για να πετάξετε τα απορρίμματα σας;	☐ < 50m ☐ 50-100m ☐ 100-200m ☐ >200m		
2.6	Πόσες φορές την εβδομάδα πετάτε τα απορρίμματα σας;	☐ Καθημερινά ☐ Ανά 2 ημέρες ☐ Ανά 3 ημέρες Άλλο _____		
2.7	Πως διαχωρίζετε τα απόβλητα κουζίνας;	☐ Σε κάδους σύμμεικτων απορριμμάτων ☐ Τροφή για οικόσιτα ζώα Άλλο _____		
2.8	Παράγετε κηπευτικά απόβλητα;	☐ Ναι		☐ Όχι δεν παράγω
	Αν ναι που τα πάτε;	☐ Κάδος με σύμμεικτα Άλλο _____		
2.9	Πιστεύετε πως η ορθολογική και ολοκληρωμένη διαχείριση απορριμμάτων θα προβάλλει τον τόπο σας;	Ναι ☐	Όχι ☐	Σχετικά ☐
2.10	Επιθυμείτε να συμμετέχετε στο πιλοτικό έργο LIFE "PAVEtheWAYSTE"	Ναι ☐	Όχι ☐	



Δήμος Νάξου & Μικρών
Κυκλάδων



Εθνικό Μετσόβιο
Πολυτεχνείο



Δήμος Αρχαίας
Ολυμπίας



Cartif Technological Centre-
CARTIF

Παράρτημα VII. Ερωτηματολόγιο για τους ενδιαφερόμενους φορείς και εταιρίες διαχείρισης ΑΥ



LIFE14 ENV/GR/000722 " PAVEtheWAYSTE "
"Επίδειξη της αποδοτικότητας των πόρων μέσω
καινοτόμων, ολοκληρωμένων συστημάτων
ανακύκλωσης αποβλήτων για τις απομακρυσμένες
περιοχές"



1^ο Ερωτηματολόγιο για τη συλλογή πληροφοριών από τους ενδιαφερόμενους φορείς

Στο πλαίσιο υλοποίησης του έργου LIFE "PAVEtheWAYSTE" διενεργείται έρευνα με το παρόν ερωτηματολόγιο απευθύνεται στους φορείς και τις εταιρείες διαχείρισης μη επικίνδυνων αποβλήτων προκειμένου να αποτυπωθεί η υφιστάμενη κατάσταση της αγοράς ανακυκλώσιμων υλικών κυρίως στις περιοχές υλοποίησης του έργου (Κυκλάδες, Αρχαία Ολυμπία).

Σας ευχαριστούμε εκ των προτέρων για τη συμμετοχή σας και τις απόψεις σας.

Η ομάδα του έργου

Αριθμός Ερωτηματολογίου:.....

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ 1. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ

1.1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΤΑΙΡΙΑΣ

1	Επωνυμία Εταιρίας			
2	Οδός, Αριθμός, Τκ			
3	Τηλ. Επικοινωνίας		Email	
4	Αντικείμενο Δραστηριότητας Εταιρείας			
5	Περιοχή Δραστηριοποίησης			

1.1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΥΠΕΥΘΥΝΟΥ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ

6	Ονοματεπώνυμο			
7	Τηλ. Επικοινωνίας		Email	
8	Θέση Εργασίας			



Δήμος Νάξου & Μικρών
Κυκλάδων



Εθνικό Μετσόβιο
Πολυτεχνείο



Δήμος Αρχαίας
Ολυμπίας



Cartif Technological Centre-
CARTIF



LIFE14 ENV/GR/000722 " PAVetheWAYSTE "
"Επίδειξη της αποδοτικότητας των πόρων μέσω
καινοτόμων, ολοκληρωμένων συστημάτων
ανακύκλωσης αποβλήτων για τις απομακρυσμένες
περιοχές"



ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ 2. ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ

2.1 ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ

2.1.1 Σε ποια περιοχή δραστηριοποιείστε	☐ Αττική ☐ Αρχαία Ολύμπια ☐ Μικρές Κυκλάδες ☐ Άλλο _____																			
2.1.2. Με ποια υλικά ασχολείστε	☐ Χαρτί ☐ Γυαλί ☐ Πλαστικό ☐ Μέταλλο	<u>ΕΙΔΙΚΕΣ ΡΟΕΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ:</u> ☐ ΑΗΗΕ ☐ Τηγανέλαια ☐ Λεύκες Συσκευές ☐ Άλλο _____																		
2.1.3. Τι επεξεργασία εφαρμόζετε																				
2.1.4. Για ποια από τις δυο περιοχές δράσης Του έργου Θα ενδιαφερόσασταν	☐ Αρχαία Ολύμπια ☐ Μόνο στο χώρο σας ☐ Μικρές Κυκλάδες ☐ Δονούσα ☐ Σχοινούσα ☐ Ηρακλειά ☐ Κουφονήσια																			
2.1.5. Απαιτούμενες προδιαγραφές προ-επεξεργασίας και μεταφοράς υλικών	2.1.5.1 ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΣ ΥΛΙΚΩΝ ☐ Όχι ☐ Ναι (απλός διαχωρισμός) ☐ Άλλο _____ ☐ Ναι σε υποκατηγορίες υλικών <table><tr><td><u>Χαρτί</u></td><td><u>Πλαστικό</u></td></tr><tr><td>☐ έγχρωμο</td><td>☐ PET</td></tr><tr><td>☐ εκτυπ.</td><td>☐ PVC</td></tr><tr><td>☐ χαρτόνι</td><td>☐ PP/PS</td></tr><tr><td></td><td>☐ HDPE</td></tr><tr><td><u>Γυαλί</u></td><td>☐ LDPE</td></tr><tr><td>☐ πράσινο</td><td><u>Μέταλλο</u></td></tr><tr><td>☐ καφέ</td><td>☐ σίδερο</td></tr><tr><td>☐ διάφανο</td><td>☐ αλουμίνιο</td></tr></table>		<u>Χαρτί</u>	<u>Πλαστικό</u>	☐ έγχρωμο	☐ PET	☐ εκτυπ.	☐ PVC	☐ χαρτόνι	☐ PP/PS		☐ HDPE	<u>Γυαλί</u>	☐ LDPE	☐ πράσινο	<u>Μέταλλο</u>	☐ καφέ	☐ σίδερο	☐ διάφανο	☐ αλουμίνιο
<u>Χαρτί</u>	<u>Πλαστικό</u>																			
☐ έγχρωμο	☐ PET																			
☐ εκτυπ.	☐ PVC																			
☐ χαρτόνι	☐ PP/PS																			
	☐ HDPE																			
<u>Γυαλί</u>	☐ LDPE																			
☐ πράσινο	<u>Μέταλλο</u>																			
☐ καφέ	☐ σίδερο																			
☐ διάφανο	☐ αλουμίνιο																			



Δήμος Νάξου & Μικρών
Κυκλάδων



Εθνικό Μετσόβιο
Πολυτεχνείο



Δήμος Αρχαίας
Ολυμπίας



Cartif Technological Centre-
CARTIF



LIFE14 ENV/GR/000722 " PAVEtheWAYSTE "
 "Επίδειξη της αποδοτικότητας των πόρων μέσω
 καινοτόμων, ολοκληρωμένων συστημάτων
 ανακύκλωσης αποβλήτων για τις απομακρυσμένες
 περιοχές"



	2.1.5.2. ΣΥΜΠΙΕΣΗ ☐ Ναι ☐ Όχι Σχόλια: _____		Ή ΤΕΜΑΧΙΣΜΟΣ ☐ Ναι ☐ Όχι Σχόλια: _____	
	2.1.5.3. ΔΕΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗ ☐ Ναι ☐ Όχι Σχόλια: _____			
2.1.6.Επιθυμητό Τονάζ				
2.1.7. Εύρος Τιμής ανά Τόνο Υλικού	Χαρτί	Γυαλί	Πλαστικό	Μέταλλο
2.1.8. Άλλα Σχόλια				



Δήμος Νάξου & Μικρών
Κυκλάδων



Εθνικό Μετσόβιο
Πολυτεχνείο



Δήμος Αρχαίας
Ολυμπίας



Cartif Technological Centre-
CARTIF

Παράρτημα VIII. Φόρμα εκδήλωσης ενδιαφέροντος για συμμετοχή στην Συντονιστική Επιτροπή (Steering Committee) του έργου



LIFE14 ENV/GR/000722 " PAVetheWAYSTE "
"Επίδειξη της αποδοτικότητας των πόρων μέσω
καινοτόμων, ολοκληρωμένων συστημάτων
ανακύκλωσης αποβλήτων για τις απομακρυσμένες
περιοχές"



Πρόσκληση συμμετοχής στη Συντονιστική Επιτροπή του Έργου LIFE PAVetheWAYSTE

Η ενεργός συμμετοχή όλων των ενδιαφερόμενων μερών (stakeholders) στο έργο LIFE PAVetheWAYSTE αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους στόχους για την επιτυχή υλοποίησή του. Στη Συντονιστική Επιτροπή καλούνται να συμμετάσχουν οι τοπικές κοινωνίες των περιοχών υλοποίησης του έργου (Δήμος Αρχαίας Ολυμπίας και Δήμος Νάξου & Μικρών Κυκλάδων), αλλά και οργανισμοί, φορείς και παράγοντες στην Ελλάδα που σχετίζονται με την διαχείριση και επεξεργασία των ανακυκλώσιμων υλικών, όπως:

- Το ευρύτερο κοινό (μαθητές, οικογένειες, κτλ.),
- Επιχειρήσεις/καταστήματα των συμμετεχόντων Δήμων,
- Η Κεντρική Ένωση Δήμων και Κοινοτήτων (ΚΕΔΕ),
- Το Δίκτυο Φορέων Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΦοΔΣΑ),
- Τα Υπουργεία Εσωτερικών και Διοικητικής Ανασυγκρότησης και Περιβάλλοντος και Ενέργειας
- Μη Κυβερνητικές Οργανώσεις (ΜΚΟ),
- Εταιρείες και βιομηχανίες διαχείρισης και αξιοποίησης ανακυκλώσιμων υλικών

Τα ενδιαφερόμενα μέρη αναμένεται να παίξουν πολύ σημαντικό ρόλο για:

- ✓ Την εφαρμογή του έργου στην τοπική κοινωνία των περιοχών δράσης του
- ✓ Την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων του έργου καθώς και τη βελτιστοποίηση του
- ✓ Τη μετάδοση και διάχυση των αποτελεσμάτων του έργου

Από όποια ομάδα και να προέρχετε θα ήταν χαρά μας να συμμετέχετε στη Συντονιστική Επιτροπή (Steering Committee) του έργου LIFE PAVetheWAYSTE, μια συνεργασία που επιδιώκεται να αποφέρει πολλαπλά οφέλη στους εταίρους του έργου, τα ενδιαφερόμενα μέρη και την κοινωνία. Εφόσον επιθυμείτε να γίνετε μέλος της Συντονιστικής Επιτροπής του Έργου, παρακαλούμε να συμπληρώσετε την παρακάτω φόρμα εκδήλωσης ενδιαφέροντος και να την επιστρέψετε στο τέλος της Εκδήλωσης του Έργου ή να την αποστείλετε ηλεκτρονικά στη διεύθυνση dolympia@otenet.gr.

Φόρμα εκδήλωσης ενδιαφέροντος

Ονοματεπώνυμο:	
Ηλεκτρονική Διεύθυνση/ τηλέφωνο:	
Φορέας / Ιδιότητα:	
Επιθυμώ να συμμετέχω στη Συντονιστική Επιτροπή	



Δήμος Νάξου & Μικρών
Κυκλάδων



Εθνικό Μετσόβιο
Πολυτεχνείο



Δήμος Αρχαίας Ολυμπίας



Cartif Technology Centre

Πίνακας 1 Πιθανά οφέλη από την εμπλοκή των ενδιαφερομένων μερών στο ευρωπαϊκό έργο LIFE PAVetheWAYSTE

ΟΦΕΛΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ	ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ			
	Ενημέρωση →	Συμβουλευτική →	Εμπλοκή →	Συνεργασία
Οφέλη για τα ενδιαφερόμενα μέρη	- Ευκαιρίες για μάθηση - Καλύτερη πρόσβαση στη γνώση - Βελτιωμένη λήψη αποφάσεων - Βελτιωμένες πολιτικές	- Πρόσβαση σε καλύτερες τεχνολογίες - Επιχειρηματικές ευκαιρίες - Αίσθηση συμμετοχής	- Παροχή δεδομένων ή υπηρεσιών - Χρήση αποτελεσμάτων	- Ευκαιρίες για επιρροή ή καθοδήγηση έρευνας - Συνιδιοκτησία αποτελεσμάτων
Οφέλη για τις ερευνητικές ομάδες	- Ενίσχυση προφίλ και φήμης - Χρήσιμες επαφές για μελλοντική συμμετοχή - Καλύτερη διάχυση των αποτελεσμάτων - Μεγαλύτερη επιρροή της έρευνας - Καλύτερη υποστήριξη της έρευνας	- Μεγαλύτερες ευκαιρίες χρηματοδότησης - Καλύτερη γνώση - Ευκαιρίες μάθησης - Καλύτερη ποιότητα δεδομένων	- Περισσότεροι πόροι - Δυνατότητα βελτίωσης των μεθόδων	- Πιο στοχευμένος προσδιορισμός ερευνητικών ερωτημάτων - Ερευνητικά δικαιώματα
Οφέλη για την ευρύτερη κοινωνία	- Εφαρμογή γνώσης στην πολιτική και στην πράξη - Μείωση του χάσματος μεταξύ επιστήμης και κοινωνίας	- Βελτιωμένη εμπιστοσύνη και σεβασμός - Πρόσβαση σε ευκαιρίες	Περισσότερες αποδείξεις	- Συμμετοχή στη λήψη αποφάσεων - Έρευνα προσανατολισμένη στις ανάγκες της κοινωνίας

Παράρτημα ΙΧ. Λίστα συμμετεχόντων

 KEAN
ΚΥΤΤΑΡΟΓΕΝΕΤΙΚΗ
ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ΝΕΟΝ
www.kean.gr

Under the Auspices



MINISTRY OF
ENVIRONMENT
& ENERGY



Municipality of Errotas



Επιμελητήριο Ηλείας
Ilia Chamber
www.heliachamber.gr
email:ilich-gr@otenet.gr


Σαμαράς & Συνεργάτες
ΟΜΙΛΟΣ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ

LeVer
Σύμβουλοι Ανάπτυξης

ypaithros.gr 



International Conference
Circular Economy
Saturday 16th of July 2016 | Otto Scymiczek Conference Hall, International Olympic Academy



A/A	Name	Surname	Profession	Organization	Mail	Telephone	Signature
8	Σαφηνάκης			Phas Consulting	geoffp@phasconsulting.gr	6941 662682	
9	Γιαννής	Σταυρινός	φυσικός		shaul.g@ymail.com	6986587992	
10	Κωνσταντίνος	Μαυσιζέκης	Χημικός	NTUA	konmaest@central.ntua.gr	6972108947	
11	Βασιλική	Παυλίδου	Χημικός	ΕΝΑ		6943452938	
12	ΕΛΙΑ	Παυλίδου	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΛΟΓΟΣ		ev.p@unipi.gr	6958202108	
13	Βίλκος	Ματθαίου	Διπλωμάτης	Αρκαδία	barbaros@otenet.gr	6980902022	
14	Παυλίδης	Γεωργίου	Σύμβουλος	ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ	info@synergasia.com.gr	2810284333	

Under the Auspices

With the Support of



Sponsors



Media Sponsors



International Conference
Circular Economy
Saturday 16th of July 2016 | Otto Scymiczek Conference Hall, International Olympic Academy



A/A	Name	Surname	Profession	Organization	Mail	Telephone	Signature
15	ΜΙΧΑΗΛ	ΧΡΗΣΤΑΚΗΣ	Γεν. Γραμ.	Κητερονομ		6977-712476	
16	LABROS	ΒΟΥΛΗΣ	CE CONSULT	-		6944764651	
17	ΓΩΓΟΥ	ΒΑΝΥ	Αμφ.			6958284570	
18	ΡΕΒΕΛΙΑ	ΚΡΕΟΤΙΝΗ	φιλολόγος			6981198810	
19	ΚΩΣΤΟΣ	ΑΓΓΕΛΙΔΗΣ		7 th Εργασίας		6937327644	
20	ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ	ΓΕΡΚΩΝΒΑΝΗΣ	ΥΠΕΝ			6974913397	
21	ΣΤΑΥΡΙΔΗΣ	ΔΕΛΗΣ	ΒΙΟΒΑΛΙΑ ΕΠΕΡΧΟΝΤΕΣ	ΔΙΚΗ ΑΕ	INFO@ECCHELIGR	6932240927	

Under the Auspices

With the Support of



Sponsors



Media Sponsors



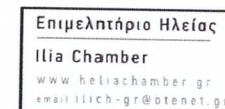
International Conference
Circular Economy
Saturday 16th of July 2016 | Otto Scymiczek Conference Hall, International Olympic Academy



A/A	Name	Surname	Profession	Organization	Mail	Telephone	Signature
22	Babijun	Γαλαρία	Αρχαιολόγος	ΔΟΑ	vastzach40@gmail.com	6977016947	[Signature]
23	Nina	Naydenov			n.naydenov@gmail.com		[Signature]
24	Asteri	Nicola	Γεωγράφος	Περιβαλλοντική Αρδού Μελίς	asterinikola@gmail.com	6976730106	[Signature]
25	ΑΝΘΗ	ΚΙΡΕΤΣΑ					[Signature]
26	ΦΑΡΡΟΞ	ΑΝΤΩΝΙΟΣ					[Signature]
27	Krini	Τριανταφυλίδης	Διευθυντής ΑΝΑΤ. Περιφέρειας	ΥΠΕΧ	kriniwto@gmail.com		[Signature]
28	Αστερίας	Γεωργίου	Διαχειριστής Πύργου				[Signature]

Under the Auspices

With the Support of



Sponsors



Media Sponsors



International Conference
Circular Economy
Saturday 16th of July 2016 | Otto Scymiczek Conference Hall, International Olympic Academy



A/A	Name	Surname	Profession	Organization	Mail	Telephone	Signature
29	Βαλκ Ανδρέας		Επιστήμης Διπλ. Γεωγ.		elena.pigis@gmail.com	6941484979	
30	Ψαρρός		ΜΙΝΤΙΑΔΑ				
31	Κονίνο	ΣΤΡΑΤΗΣ	ΟΙΚΟΝΟΜΟΣ		statis.kostas@yahoo.com	6985551190	
32	Παναγιώτης	Λαττας	Διαρκής	ΑΔΑΡΧΑΙΟ ΠΥΡΟΥ	lattaspan@yahoo.gr	6972870084	
33	Αφροδίτη	Κωκοπούλου	Κοινωνιολόγος	KEAN	afroditi.kokoulou@gmail.com	6970830306	
34	Δορθέα	Μένεζα	Παιδαγωγός	KEAN	dorthea.menezes@gmail.com	6948111889	
35	Ελευθερία	Καποβάνη		ΥΠΕΝ	kalagiani@pho.gr	210-6969808	

Under the Auspices



With the Support of



Sponsors



Media Sponsors



International Conference
Circular Economy
Saturday 16th of July 2016 | Otto Scymiczek Conference Hall, International Olympic Academy



A/A	Name	Surname	Profession	Organization	Mail	Telephone	Signature
36	George	Margaritis	scientific staff of I.O.A.	I.O.A.	oma11043@ gmail.com	6987013432	
37	Bass	Charitopoulou	Διανομοχόρος	"ΔΙΩΤΗ"	VASSO- charitopoulou@ hotmail.com	6984-170412	
38	Kostas	Panagoulas	Κοινων	Eco. Design Κοινων	kostpanagoul@ yahoo.gr	6937- 009616	
39	Pavlos	Papachristou	Αρχιτέκτονας	Αρχ. Ομάδα		6978482041	
40	Georgios	Koulouris	ΤΑΙΟ2-ΑΝΑΚΥΚΛΩΤΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΡΑΦΗ		146@telos- morex.gr	694436666	
41	Koulouris	ΛΗΜΠΟΤΕΙΝΗΣ	-4-	-4-	-4-	6981310744	
42	Basileios	Θαμνακοπούλης	ΤΕΡΜΕ ΑΕΒΕ		thamnakoulas@ perme.gr	6944986364	

Under the Auspices

With the Support of



Sponsors



Media Sponsors



International Conference
Circular Economy
Saturday 16th of July 2016 | Otto Scymiczek Conference Hall, International Olympic Academy



A/A	Name	Surname	Profession	Organization	Mail	Telephone	Signature
43	ΦΩΤΗΣ	ΚΟΣΤΑΡΙΑΔ	Δ. ΣΥΜΒΟΥΧΟΣ ΑΘΛ. ΟΛΥΜΠΙΑΔΩΝ			6948542030	
44	Παν/της	Κουρφαμ	Δ-Συμβούχης			6977668519	
45	Παπαϊωάννης	Σιδνρος	Πολιτικός Προγραμματιστής	Κοινωνία Πολιτών			
46	Παναγιώτου	Διμήτριος	Φωτογράφος	Τοπική Δ.Ο. Κοινότητα		6944674319	
47	Δρ(ια)	Παυλίδης	Δημοσιογράφος	Ο.Ρ.Τ.		694488669	
48	Ιωάννης	Κωνσταντίνου	Δημοτικός Υποψήφιος		josekon@7mail.com	6945347508	
49	ΒΑΣΙΛΙΚΟΣ	ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥ	Διευθυντής ΣΥΜ ΠΑΡΑΛ	ΑΥΡΟ		264032938	

Under the Auspices

With the Support of



Sponsors



Media Sponsors



International Conference
Circular Economy
Saturday 16th of July 2016 | Otto Scymiczek Conference Hall, International Olympic Academy



A/A	Name	Surname	Profession	Organization	Mail	Telephone	Signature
50	ΓΕΩΡΓΙΟΣ	ΔΟΡΑΓΚΟΣ	ΠΡΟΕΔΡΟΣ Τ.Κ.ΛΗΜΑΤΙΜΟΧ		6936549833	6936549833	
51	ΔΙΟΝΥΣΙΟΣ	ΦΡΑΓΚΟΣ				6970802693	
52	ΧΑΡΙΣ	ΣΟΦΗΙΟΥΡΓΟΣ	ΠΡΟΕΔΡΟΣ Τ.Κ.ΟΛΥΜΠΙΑΣ		info@am... 6971906383	6971906383	
53	Δαίριος	Μηλιν	ΚΑΑ				
54	Βίση	Ματθι	ΚΑΑ				
55	Γιώργος	Μηλιν					
56	Νικόλαος	Ανδρεάδης			nictandr88@ gmail.com	6959801935	

Under the Auspices

With the Support of



Sponsors



Media Sponsors



International Conference
Circular Economy
Saturday 16th of July 2016 | Otto Scymiczek Conference Hall, International Olympic Academy



A/A	Name	Surname	Profession	Organization	Mail	Telephone	Signature
57	Merke	Gökçengül	Voluntary	BASİ University	merkegokcengul@gmail.com		
58	Kübra	Erdemir	Voluntary	Gazi University	kubragokcengul@gmail.com	6983353585	
59	Hpw	Αούκα		KEAN	hrwllk@kean@gmail.com	6986145501	
60							
61							
62							
63							

Under the Auspices

With the Support of



Sponsors



Media Sponsors



Workshop με θέμα: Παρουσίαση Ολοκληρωμένης Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων σε απομακρυσμένες περιοχές - Το έργο: LIFE "PAVEtheWAYSTE"

No	Ονοματεπώνυμο	Φορέας/Ιδιότητα	Διεύθυνση	Τηλέφωνο	Email
1	Γιάννης Ανδριανόπουλος		Ανδριανόπουλος 105 Ανδριανόπουλος 11634	6941484979	elena.pigis@gmail.com
2	Χαρίσης Μυλωνά	KRAN Προσώπων	Παπαδόπουλος 52 ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ	6936888888	smilivis@kran.gr
3	Φοίβη Ματζιρί	ΕΝΩΣΗ ΚΩΝ	ΔΙΕΥΚΛΙΝΟΥ 9 Αθήνα	7243407	info@enwosiko.gr
4	Θεοφάνης ΒΑΣΙΛΗΣ	ΠΕΡΜΕ ΑΕΒΕ	Αγ. Βυθαρρίου 62. ΜΕΛΙΤΑΙΑ	2102888000	thomaspoulas@perme.gr
5	ΦΡΑΓΚΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	Δ. ΑΡΧΑΙΑΣ ΟΛΥΜΠΙΑΣ	ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ - ΑΡΧΑΙΑ, ΑΕ ΟΛΥΜΠΙΑΣ Δ. ΗΛΙΟΥΔΕ Τ.Κ 27065		
6	Ιωάννης Κωνσταντίνου	Φυσιοθεραπευτής & οδοντ. Γεωργίου Αρχ. Ολυμπίας	Αρχαία Ολυμπία	69453475 06	josekou@v7mail.com

Workshop με θέμα: Παρουσίαση Ολοκληρωμένης Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων σε απομακρυσμένες περιοχές - Το έργο: LIFE "PAVEtheWAYSTE"

No	Ονοματεπώνυμο	Φορέας/Ιδιότητα	Διεύθυνση	Τηλέφωνο	Email
1	ΒΑΣΙΛΙΚΗ ΤΑΝΑΡΕΤΟΥ	ΕΜΠ.	Ηρώων Πολυτεχνείο 9, 157 80, Ζεφειρών Αθήνα	6943458908	vtanaretu@gmail.com
2	Γεωργία Βασιλάκη	Δρ. Πολυτεχνείο	Εκπαιδευτική	6948254970	ivasilaki@hotmail.com
3	Γιάννης Παναγιωτίδης	ΚΕΑΔΗΜ	Μουσική 12-18 Μεσσηνία	6973541842	gpanag1@gmail.com
4	Σταυρούλα Σαββατοπούλου	ΕΝΔΕΟ		6957202108	evi.savvatiou@gmail.com
5	Κωνσταντίνος Μουσελάκης	ΕΜΠ	Ηρώων Πολυτεχνείο	6972108947	konmarst@centralnet.gr
6	Χρήστος Α. Σπυριδίου	Ιατρός	Πρόσφορος	6940909594	estassirp848@gmail.com

ΑΝΑΓΡΑΦΗ	ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	ΕΠΩΝΥΜΟ	ΕΛΛΗΝΙΚΗ
7	Κρεσέντη Ρόζα	Π.Ε.ΔΗ.ΠΕ.Π. Δ. Εύβοιας Πύργος Ηλείας	6981198810	renek@restor@gmail.com
8	MATINA ΧΑΝΑΚΗ	Μετ. Μουσική Περίοδος	6936615916	matina@ghoul.com
9	ΛΕΜΝΟΤΕΣΗΣ ΚΟΥΡΑ	ΤΑΝΘΕ-ΜΕΡΕΑ	6981310744	info@calas-more.gr
10	ΔΗΜΟΠΟΥΛΟΥ ΚΟΥΡΑ	-	694436669	-/-
11				
12				
13				
14				
15				



ΟΝΟΜΑΤΕΧ.	ΦΟΡΕΑΣ/ΔΩΡ.	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	ΕΠΩΝ.	ΕΥΡΩΠ.
16	ΓΕΩΡΓΑΚΟΠΟΥΛΟΣ Γ.	ΔΗΜΟΣ ΑΡΧ. ΟΛΥΜΠΙΑΣ		
17	ΚΩΣΤΑΡΙΑΣ ΦΩΤΙΟΣ	ΔΗΜΟΣ?		
18	ΚΑΝΕΛΛΑΚΗΣ ΠΑΝ/ΤΗΣ	ΑΡΧ. ΟΛΥΜΠΙΑΣ		
19	ΦΡΑΣΚΟΣ ΔΙΟΝΥΣΙΟΣ	ΑΡΧ. ΟΛΥΜΠΙΑΣ		
20				
21				
22				
23				
24				



ΟΡΟΝΟΜΑΤΙΣΤΗΣ	ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	ΕΠΩΝΥΜΟ	ΕΥΡΗΜΑ
7	Mixalim Χρονιάδης	ΚΑΤΕΙΣΤΕΝΗΣ	6947-7 124 76	christakis miculidis2 @gmail.com
8	Παναγιώτης Αντωνίου	Φωτογιάννης	694464319	xrted@hol.gr
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

Παράρτημα Χ. Παρουσίαση εργαστηρίου (workshop) διαβούλευσης

ΔΙΕΘΝΕΣ ΣΥΝΕΔΡΙΟ
ΚΥΚΛΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ Βιώσιμη Ανάπτυξη – Περιβάλλον – Απασχόληση την περίοδο της οικονομικής κρίσης

Αρχαία Ολυμπία, 16 Ιουλίου 2016

Παρουσίαση Ολοκληρωμένης Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων σε απομακρυσμένες περιοχές

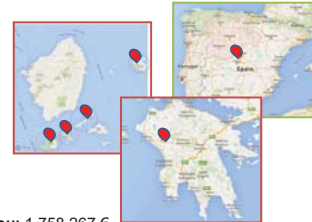
Το έργο: LIFE “PAVEtheWAYSTE”



<http://pavethewayste.eu>

Το έργο LIFE PAVEtheWAYSTE

- **Τίτλος:** Επίδειξη της αποδοτικότητας των πόρων μέσω καινοτόμων, ολοκληρωμένων συστημάτων ανακύκλωσης απόβλητων για απομακρυσμένες περιοχές
- **Περιοχές εφαρμογής:**
 - Δήμος Νάξου & Μικρών Κυκλάδων
Ηρακλεία
Σχοινούσα
Δονούσα
Κουφονήσια
 - Δήμος Αρχαίας Ολυμπίας
- **Συνολικός προϋπολογισμός έργου:** 1,758,267 €
- **Χρηματοδότηση από ΕΕ:** 1,054,960 € (60% του συνολικού επιλέξιμου ποσού)
- **Διάρκεια:** 40 μήνες, Έναρξη: 1.09.2015, Λήξη: 31.12.2018



Εταίροι του έργου



Σκοπός και επιμέρους στόχοι του έργου

■ Σκοπός:

Το έργο έχει ως στόχο την διευκόλυνση της εφαρμογής της Οδηγίας-Πλαίσιο 2008/98/ΕΕ για τα απόβλητα σε απομακρυσμένες περιοχές, ενεργοποιώντας με αυτόν τον τρόπο τις τοπικές και περιφερειακές αρχές προκειμένου να βελτιώσουν τις πρακτικές ανακύκλωσης ώστε να ανοίξει ο δρόμος προς την αειφόρο διαχείριση και αποδοτικότητα των πόρων. Αυτό θα επιτευχθεί με την ανάπτυξη και την εφαρμογή ενός βιώσιμου σχεδίου διαχείρισης αποβλήτων, βασισμένο σε ένα καινοτόμο σύστημα διαχωρισμού στην πηγή των αστικών στερεών αποβλήτων (ΑΣΑ).

■ Επιμέρους στόχοι:

Το έργο ειδικότερα αποσκοπεί στην:

- ✓ Εφαρμογή ενός ολοκληρωμένου συστήματος καινοτόμου χαρακτήρα για διαλογή στην πηγή και την επεξεργασία των ΑΣΑ για τις απομακρυσμένες περιοχές στην Ελλάδα και την ΕΕ
- ✓ Επεξεργασία ΑΣΑ στην πηγή αποφεύγοντας τις πρακτικές συλλογής, μεταφοράς και επεξεργασίας τους σε κεντρικές εγκαταστάσεις ανάκτησης
- ✓ Να γίνει η ανακύκλωση των αποβλήτων μια οικονομικά ελκυστική επιλογή για τις απομακρυσμένες περιοχές, όπου κυριαρχούν τα αυξημένα κόστη στις μεταφορές.
- ✓ Μέγιστη δυνατή ανάκτηση πόρων, παράγοντας περισσότερες από πέντε ροές καθαρών υλικών με διαλογή στην πηγή των ΑΣΑ από τα νοικοκυριά των απομακρυσμένων περιοχών.

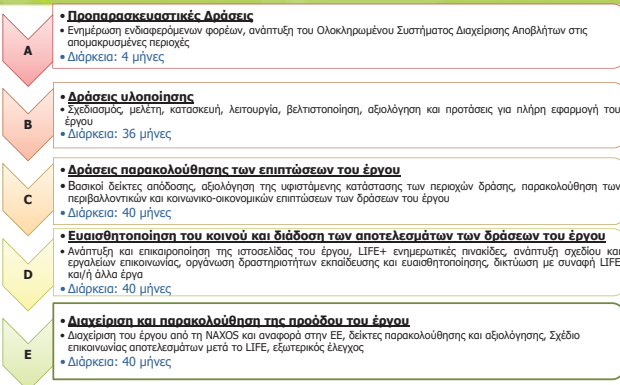
Σκοπός και επιμέρους στόχοι του έργου

- ✓ **Εκπαίδευση και ενημέρωση των κατοίκων** για θέματα που αφορούν στη Διαλογή στην Πηγή και ανακύκλωση των ΑΣΑ.
- ✓ Εκτίμηση της **ποιότητας** και της **εμπορευσιμότητας** των τελικών προϊόντων σε σχέση με τις **προδιαγραφές** της τοπικής/περιφερειακής αγοράς **ανακυκλώσιμων υλικών** και τα ειδικά **πρότυπα παραγωγής** της βιομηχανίας
- ✓ **Σταδιακή εξάλειψη της ταφής** και της **ανεξέλεγκτης απόθεσης** των **αποβλήτων**, πρακτικές οι οποίες εφαρμόζονται κυρίως στις απομακρυσμένες περιοχές
- ✓ Να παρέχει μια **ολοκληρωμένη προσέγγιση** για την **υλοποίηση των στόχων** της πολιτικής και νομοθεσίας της ΕΕ στον τομέα της **αποδοτικής χρήσης των πόρων** μέσω της βιώσιμης διαχείρισης των αποβλήτων σε απομακρυσμένες περιοχές

Αναμενόμενα αποτελέσματα

- ✓ **Ανάπτυξη** και **επίδειξη** μιας νέας προσέγγισης για την **ανακύκλωση των ΑΣΑ** σε απομακρυσμένες περιοχές
- ✓ **Αύξηση του ποσοστού ανακύκλωσης για τα ΑΣΑ** από 9% (135 τόνοι ανά έτος) στην Αρχαία Ολυμπία σε 60% (900 τόνοι ανά έτος) και από 0% στη Νάξο σε περίπου 50% (700 τόνοι ανά έτος) με διαλογή και επεξεργασία στην πηγή διαφορετικών τύπων ανακυκλώσιμων υλικών
- ✓ **Εγκατάσταση** και **επίδειξη εννέα (9) πρωτότυπων συστημάτων ανακύκλωσης** στις περιοχές δράσης του έργου
- ✓ Κάθε ένα από τα πρωτότυπα συστήματα θα μπορεί να **επεξεργάζεται 500 kg ΑΣΑ ημερησίως**
- ✓ **Περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση** και **Συμμετοχή** περισσότερων από **2.000 κατοίκων** και **τουριστών** ανά περιοχή δράσης
- ✓ **Ανάκτηση υψηλής ποιότητας ανακυκλώσιμων υλικών** (1.600 τόνοι) τα οποία θα διοχετευτούν στην **τοπική/περιφερειακή αγορά** για περαιτέρω επεξεργασία
- ✓ **Εξάλειψη του φαινομένου** της **αφαίρεσης υλικών από τους κάδους ανακύκλωσης** (Informal Waste Recycling Sector)
- ✓ **Πρόταση για πλήρους κλίμακας εφαρμογή** των προτεινόμενων πρωτότυπων συστημάτων ανακύκλωσης στις περιοχές **Δήμου Νάξου & Μικρών Κυκλάδων** και **Αρχαίας Ολυμπίας**
- ✓ Δύο (2) μελέτες για **μεταφορά και αναπαραγωγή (transfer & replication)** του έργου σε δύο απομακρυσμένους Δήμους (έναν στην **Ισπανία** και έναν στην **Ελλάδα**)

Επισκόπηση των δράσεων του έργου



A. Προπαρασκευαστικές Δράσεις

Χρονοδιάγραμμα		2015			
Δράση		I	II	III	IV
A.1	Διαβούλευση με τα ενδιαφερόμενα μέρη			1/9	31/12
A.2	Οργάνωση της στρατηγικής για την Ολοκληρωμένη Διαχείριση Στερεών Αποβλήτων (ΟΔΣΑ) για τις απομακρυσμένες κοινότητες της Νάξου και της Αρχαίας Ολυμπίας			1/9	31/12
A.2.1	Επιλογή των εννέα (9) σημείων εγκατάστασης των πρωτότυπων συστημάτων				
A.2.2	Οργάνωση του σχεδίου ολοκληρωμένης διαχείρισης των περιοχών στόχων				

Α. Προπαρασκευαστικές Δράσεις

Δράση Α1: Διαβούλευση με τα ενδιαφερόμενα μέρη

Στόχοι:

- ✓ Η διοργάνωση **δύο ενημερωτικών εκδηλώσεων** για τους ενδιαφερόμενους φορείς ανά περιοχή υλοποίησης
- ✓ Να ενημερωθούν οι ενδιαφερόμενοι φορείς σχετικά με τους **κύριους στόχους του έργου**, τις **δράσεις** και το **αφέλιμ** από την υλοποίησή του στις επιλεγμένες απομακρυσμένες περιοχές
- ✓ Τη **δημιουργία** και **διατήρηση διαλόγου** μεταξύ ενδιαφερόμενων φορέων και συμμετεχόντων Δήμων
- ✓ Τη **συζήτηση** και **διαβούλευση** των **Ολοκληρωμένων Σχεδίων Διαχείρισης ΑΣΑ**, τα οποία θα αναπτυχθούν για τις απομακρυσμένες περιοχές υλοποίησης του έργου (Δράση Α.2.)
- ✓ Την **παρότρυνση για ενεργή συμμετοχή** των ενδιαφερόμενων φορέων (εταιρείες, βιομηχανίες κτλ.) κατά την επίδειξη των καινοτόμων συστημάτων ανακύκλωσης (Δράση Β3).
- ✓ Την αποσαφήνιση και οριοθέτηση των απαιτήσεων που θέτουν οι εταιρείες και οι φορείς διαχείρισης ανακυκλώσιμων υλικών σχετικά με τα **είδη των υλικών** και τις **ποιοτικές προδιαγραφές** με τις οποίες τα δέχονται για περαιτέρω επεξεργασία και/ή παραγωγή δευτερογενών προϊόντων.
- ✓ Παράλληλα θα συμβάλει σημαντικά στο σχεδιασμό και διαστασιολόγηση του πρωτότυπου συστήματος ανακύκλωσης αποβλήτων (Δράση Β1) και την φάση επίδειξης του συστήματος (Δράση Β3).

ΔΡΑΣΗ Α1: Διαβούλευση με ενδιαφερόμενους φορείς - αποτελέσματα

Βήμα 1: Προσδιορισμός υλικών στόχων σύμφωνα με την κωδικοποίηση του Ευρωπαϊκού Καταλόγου Αποβλήτων (ΕΚΑ)

Βασικές κατηγορίες υλικών αποβλήτων:

- ✓ **Χαρτί**
- ✓ **Γυαλί**
- ✓ **Πλαστικό**
- ✓ **Μέταλλο**
- ✓ **Οργανικό κλάσμα**

ΚΩΔΙΚΟΣ (ΕΚΑ)	ΥΛΙΚΟ
ΒΑΣΙΚΕΣ ΡΟΕΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	
15 01 01	Συσκευασία χαρτί-χαρτόνι
15 01 02	Πλαστική συσκευασία
15 01 04	Μεταλλική συσκευασία
15 01 05	Συνθετική συσκευασία
15 01 07	Γυάλινη συσκευασία
20 01 01	Χαρτί
20 01 02	Γυαλί
20 01 26	Έλαια και λίπη
ΒΙΟΑΠΟΙΚΟΔΟΜΗΣΙΜΑ	
20 02 01	Βιοαποικοδομήσιμα απόβλητα
20 01 08	Βιοαποικοδομήσιμα απόβλητα κουζίνας & χώρων ενδιάρτησης

ΔΡΑΣΗ Α1: Διαβούλευση με ενδιαφερόμενους φορείς - αποτελέσματα

Βήμα 1: Προσδιορισμός υλικών στόχων σύμφωνα με την κωδικοποίηση του Ευρωπαϊκού καταλόγου Αποβλήτων

Πέρα από τις βασικές ροές επιλέχθηκαν και **ειδικές ροές αποβλήτων** διότι:

- ✓ Στις περιοχές δράσης του έργου δεν είναι επαρκώς ανεπτυγμένα τα εναλκτικά δίκτυα διαχείρισης ειδικών ροών
- ✓ Θα συμβάλει στην ενίσχυση του συνολικού ποσοστού ανακύκλωσης των συμμετεχόντων Δήμων

ΚΩΔΙΚΟΣ (ΕΚΑ)	ΥΛΙΚΟ
ΕΙΔΙΚΕΣ ΡΟΕΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	
20 01 33, 20 01 34	Μπαταρίες και συσσωρευτές
20 01 25, 20 01 26	Έλαια και λίπη οικιακής χρήσης
20 01 36, 20 01 21*	Λαμπτήρες
20 01 35	CD
	ΑΗΗΕ
20 01 40	Σκραπ μετάλλων
20 01 39	Σκραπ πλαστικών

ΔΡΑΣΗ Α1: Διαβούλευση με ενδιαφερόμενους φορείς - αποτελέσματα

Βήμα 2: Μεθοδολογία

2.1 Επιλογή των ενδιαφερόμενων φορέων

Σύμφωνα με την επίσημη κατατεθειμένη πρόταση, προβλέπεται η επικοινωνία και ενημέρωση των ενδιαφερόμενων φορέων που είναι καταχωρημένοι στο μητρώο ΥΠΕΚΑ

- ✓ Επικαιροποίηση λίστας
- ✓ Γεωγραφική οριοθέτηση των ενδιαφερόμενων φορέων στις περιοχές:
 - ✓ Πελοπόννησος
 - ✓ Κυκλάδες
 - ✓ Αττική



2.2 Ορισμός μέσων επικοινωνίας

Η επικοινωνία πραγματοποιήθηκε με:

- ✓ Ερωτηματολόγιο
- ✓ Τηλεφωνική επικοινωνία
- ✓ Ηλεκτρονική επικοινωνία (email)



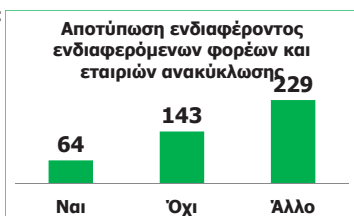
ΔΡΑΣΗ Α1: Διαβούλευση με ενδιαφερόμενους φορείς - αποτελέσματα

Βήμα 3: Ανάλυση δεδομένων & Παρουσίαση Αποτελεσμάτων 3.1 Ενδιάμεσοι φορείς

Συνολικά επικοινωνήσαμε με 473:

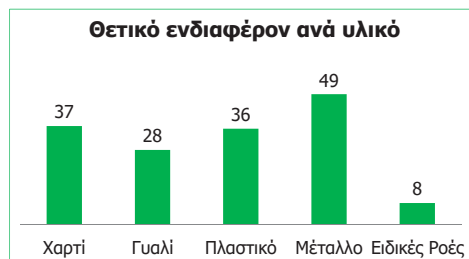
- ✓ Εταιρίες διαχείρισης ΑΥ
- ✓ Φορείς ανακύκλωσης

ΝΑΙ:
ενδιαφέρονται για ενεργή συμμετοχή
ΟΧΙ:
δεν ενδιαφέρονται για ενεργή συμμετοχή
ΆΛΛΟ:
✓ Δεν υπάρχει η επωνυμία της εταιρίας
✓ Δεν απάντησαν στο τηλεφώνημα & το ερωτηματολόγιο
✓ Αναμένεται επικοινωνία με υπεύθυνο τμήμα



ΔΡΑΣΗ Α1: Διαβούλευση με ενδιαφερόμενους φορείς - αποτελέσματα

Βήμα 3: Ανάλυση δεδομένων & Παρουσίαση Αποτελεσμάτων 3.1 Ενδιάμεσοι φορείς

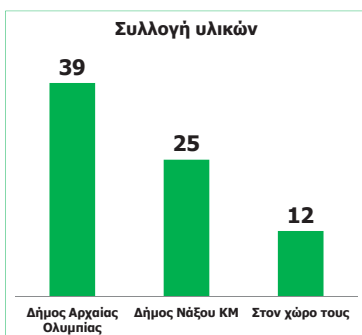


Αποτελέσματα στο σύνολο των εταιρειών που ενδιαφέρονται να συμμετέχουν (64 εταιρείες)

ΔΡΑΣΗ Α1: Διαβούλευση με ενδιαφερόμενους φορείς - αποτελέσματα

Βήμα 3: Ανάλυση δεδομένων & Παρουσίαση Αποτελεσμάτων 3.1 Ενδιάμεσοι φορείς

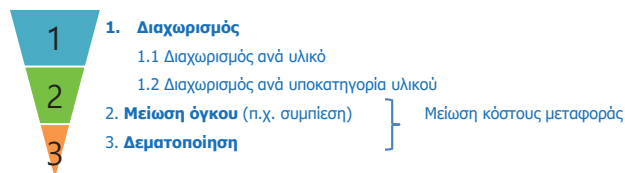
- Από τις εταιρίες που ενδιαφέρονται να συμμετέχουν
- ✓ Οι εταιρίες που μπορούν να συλλέξουν τα υλικά-στόχους από τους Δήμους είναι συνολικά 64
 - ✓ Οι εταιρίες που ενδιαφέρονται να συμμετέχουν στο πρόγραμμα με την προϋπόθεση τα υλικά να μεταφερθούν στις εγκαταστάσεις τους είναι 12
 - ❖ Οι περισσότεροι από τους ενδιαφερόμενους φορείς ενδιαφέρονται για το Δήμο Αρχαίας Ολυμπίας λόγω της ευκολότερης πρόσβασης σε σχέση με την περιοχή των νησιών.
 - ❖ Σε ότι αφορά τα Νησιά θέτουν περαιτέρω απαιτήσεις προκειμένου συλλέξουν εκείνοι το υλικό όπως:
 - ✓ Περιορισμός ως προς τον όζο
 - ✓ Συχνότητα συλλογής



ΔΡΑΣΗ Α1: Διαβούλευση με ενδιαφερόμενους φορείς - αποτελέσματα

Βήμα 3: Ανάλυση δεδομένων & Παρουσίαση Αποτελεσμάτων 3.1 Ενδιάμεσοι φορείς

Προτεραιότητες προδιαγραφών ποιότητας: καταγραφή & ιεράρχηση απαιτήσεων



ΔΡΑΣΗ A1: Διαβούλευση με ενδιαφερόμενους φορείς - αποτελέσματα

Βήμα 3: Ανάλυση δεδομένων & Παρουσίαση Αποτελεσμάτων 3.1 Ενδιάμεσοι φορείς



ΔΡΑΣΗ A1: Διαβούλευση με ενδιαφερόμενους φορείς - αποτελέσματα

Βήμα 3. Παρουσίαση Αποτελεσμάτων 3.2 Βιομηχανίες επεξεργασίας ανακυκλώσιμων υλικών

Με στόχο την αποσαφήνιση των προδιαγραφών των υλικών επικοινωνήσαμε και με τις βιομηχανίες οι οποίες δέχονται τα ανακυκλώσιμα υλικά για περαιτέρω επεξεργασία και την παραγωγή δευτερογενών υλικών.

Συνολικά επικοινωνήσαμε με **37 βιομηχανίες αναγέννησης** όλων των υλικών στόχων του προγράμματος στην Ελληνική επικράτεια.

Συγκεκριμένα:

- ✓ 12 βιομηχανίες αναγέννησης πλαστικού,
- ✓ 13 χαρτοβιομηχανίες,
- ✓ 9 βιομηχανίες αλουμινίου και μετάλλου
- ✓ 2 υαλοργάνες



Πρώτη προτεραιότητα σε προδιαγραφές ποιότητας ήταν η **καθαρότητα των υλικών** αποβλήτων, ακολουθούμενη από τη **συμπίεση** και τη **δεματοποίηση**.



ΔΡΑΣΗ A1: Διαβούλευση με ενδιαφερόμενους φορείς - αποτελέσματα

Βήμα 3. Παρουσίαση Αποτελεσμάτων 3.2 Βιομηχανίες επεξεργασίας ανακυκλώσιμων υλικών

Προδιαγραφές Χαρτοβιομηχανίας

- ✓ Μέγιστο επιτρεπόμενο όριο υγρασίας 10%
- ✓ Μέγιστο επιτρεπόμενο όριο ξένων υλών 1%
- ✓ Λευκότητα πάνω από 84%
- ✓ Να είναι συμπιεσμένο και δεματοποιημένο σε «μπάλες» των 700kg – 1 τν και συνολικού φορτίου ~25 τν ανά φορτίο,
- ✓ Το υλικό να βρεθεί στον χώρο τους με πρόσθετη χρέωση.



ΔΡΑΣΗ A1: Διαβούλευση με ενδιαφερόμενους φορείς - αποτελέσματα

Βήμα 3. Παρουσίαση Αποτελεσμάτων 3.2 Βιομηχανίες επεξεργασίας ανακυκλώσιμων υλικών

Προδιαγραφές Υαλοργάνας

- ✓ Να είναι καθαρό και απαλλαγμένο από ξένα σώματα
- ✓ Να μην υπάρχουν προσμίξεις με πορσελάνες, πυρέξ ή κρύσταλλα.
- ✓ Να είναι διαχωρισμένο ανά χρώμα (διότι δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί χωρίς διαχωρισμό για λογούς ποιότητας του παραγόμενου γυαλιού).
- ✓ Να προέρχεται από φιάλες γνωστής χημικής σύνθεσης
- ✓ Να είναι σε κοκκομετρία έως 25mm για να τροφοδοτείται στους κλίβανους.

Περαιτέρω προδιαγραφές σε ποσοστό καθαρότητας

- ✓ Λευκό: καφέ < 1%, πράσινο < 1%
- ✓ Πράσινο: καφέ < 10%, λευκό < 12%
- ✓ Καφέ: πράσινο < 10%, λευκό < 10%



ΔΡΑΣΗ A1: Διαβούλευση με ενδιαφερόμενους φορείς - αποτελέσματα

Βήμα 3. Παρουσίαση Αποτελεσμάτων

3.2 Βιομηχανίες επεξεργασίας ανακυκλώσιμων υλικών

Προδιαγραφές πλαστικού:

- ✓ Να είναι διαχωρισμένο ανά είδος πλαστικού ανάλογα με το είδος που δέχεται η εκάστοτε βιομηχανία,
- ✓ Να είναι συμπιεσμένο σε «μπάλες» των 600 – 700 kg
- ✓ Να μην υπάρχουν σε αυτό ξένα σώματα.



Σημειώνεται ότι οι βιομηχανίες πλαστικού ήταν αυστηρότερες όλων σχετικά με τον διαχωρισμό των επιμέρους κατηγοριών πλαστικού δεδομένης της πληθώρας των διαφορετικών ειδών και προϊόντων πλαστικού που προκύπτουν

ΔΡΑΣΗ A1: Διαβούλευση με ενδιαφερόμενους φορείς - αποτελέσματα

Βήμα 3. Παρουσίαση Αποτελεσμάτων

3.2 Βιομηχανίες επεξεργασίας ανακυκλώσιμων υλικών

Προδιαγραφές μετάλλων:

- ✓ Να είναι διαχωρισμένα ανά είδος μετάλλου ανάλογα με το ποιο υλικό δέχεται η εκάστοτε βιομηχανία
- ✓ Να είναι συμπιεσμένα σε «μπάλες» των 600-700kg
- ✓ Να έχει πραγματοποιηθεί απομάκρυνση ξένων σωμάτων



ΔΡΑΣΗ A1: Διαβούλευση με ενδιαφερόμενους φορείς - αποτελέσματα

Βήμα 4. Προσδιορισμός τιμής υλικών

Η τιμή εξαρτάται από:

- ✓ Το είδος του ανακυκλώσιμου υλικού (χαρτί, γυαλί, πλαστικό, μέταλλο, ΑΗΗΕ κοκ)
- ✓ Η ποιότητα διαχωρισμού του εκάστοτε υλικού, διαχωρισμός και στις υποκατηγορίες του εκάστοτε υλικού.
- ✓ Το ποσοστό καθαρότητας του συλλεχθέντος υλικού από προσμίξεις και ξένα σώματα
- ✓ Τον τρόπο μεταφοράς του (δεματοποιημένο, συμπιεσμένο ή χύδην)
- ✓ Την απόσταση μεταφοράς του υλικού
- ✓ Το μέσο μεταφοράς του υλικού (οδικώς με φορτηγά, με πλοίο κ.ο.κ.)
- ✓ Την τιμή πώλησης των ανακυκλώσιμων υλικών την τρέχουσα χρονική περίοδο στην αγορά, αλλά και την τιμή πώλησης του πρωτογενούς υλικού ώστε να καθοριστεί εάν είναι οικονομικά βιώσιμη η ανακύκλωση του ή μη.

A. Προπαρασκευαστικές Δράσεις

Δράση A2: Οργάνωση της στρατηγικής για την Ολοκληρωμένη Διαχείριση Στερεών Αποβλήτων (ΟΔΣΑ) για τις απομακρυσμένες κοινότητες της Νάξου και της Αρχαίας Ολυμπίας

Στόχοι:

- ✓ Επιλογή σημείων για την εγκατάσταση και λειτουργία 9 (εννέα) πρωτότυπων συστημάτων
- **4** συστήματα στο **Δήμο Νάξου & Μικρών Κυκλάδων**
- **5** συστήματα στο **Δήμο Αρχαίας Ολυμπίας**
- ✓ Λύση ολοκληρωμένης διαχείρισης των αποβλήτων σε απομακρυσμένες περιοχές, αντιμετωπίζοντας τα προβλήματα έλλειψης υποδομών και/ή του υψηλού κόστους μεταφοράς → αύξηση ποσοστού ανακύκλωσης

Α. Προπαρασκευαστικές Δράσεις

Δράση Α2: Οργάνωση της στρατηγικής για την Ολοκληρωμένη Διαχείριση Στερεών Αποβλήτων (ΟΔΣΑ) για τις απομακρυσμένες κοινότητες της Νάξου και της Αρχαίας Ολυμπίας

Μεθοδολογία:

✓ Επιλογή ενδεικτικών σημείων στις περιοχές υλοποίησης του έργου:

Δήμος Νάξου & Μικρών Κυκλάδων:

4 (Δονούσα, Σχοινούσα, Ηρακλειά, Κουφονήσια)

Δήμος Αρχαίας Ολυμπίας:

5 (Δημοτική Ενότητα Αρχαίας Ολυμπίας: πελόπιο, Πλάτανος, Αρχ. Ολυμπία, Δρούβα)

✓ Παραδοχές για τη χωροθέτηση των συστημάτων:

- Οριοθέτηση **Μέγιστης Ακτίνας Κάλυψης Πληθυσμού:** 200 μ.
- Προσδιορισμός και αποτύπωση **μεγάλων παραγωγών αποβλήτων** π.χ. ξενοδοχειακές μονάδες, καταστήματα υγειονομικού ενδιαφέροντος κτλ.
- **Ευρήματα δημόσια διαβούλευσης** με τις τοπικές κοινωνίες & φορείς → οριστικοποίηση σημείων

Υποδράση Α2.1: Επιλογή των εννέα (9) σημείων εγκατάστασης των πρωτότυπων συστημάτων

Δήμος Νάξου & Μικρών Κυκλάδων: **Δονούσα**

Πληθυσμός (κάτοικοι):	150
Παραγωγή ΑΣΑ (τν/έτος) 2020:	213

- Ο πληθυσμός συγκεντρώνεται στην πρωτεύουσα του νησιού
- Υπάρχει μεγάλων παραγωγών αποβλήτων στο νησί

Προτεινόμενη περιοχή εγκατάστασης



Υποδράση Α2.1: Επιλογή των εννέα (9) σημείων εγκατάστασης των πρωτότυπων συστημάτων

Δήμος Νάξου & Μικρών Κυκλάδων: **Κουφονήσια**

Πληθυσμός (κάτοικοι):	398
Παραγωγή ΑΣΑ (τν/έτος) 2020:	725

- Ο πληθυσμός συγκεντρώνεται στην πρωτεύουσα του νησιού
- Υπάρχει μεγάλων παραγωγών αποβλήτων στο νησί

Προτεινόμενη περιοχή εγκατάστασης



Υποδράση Α2.1: Επιλογή των εννέα (9) σημείων εγκατάστασης των πρωτότυπων συστημάτων

Δήμος Νάξου & Μικρών Κυκλάδων: **Σχοινούσα**

Πληθυσμός (κάτοικοι):	210
Παραγωγή ΑΣΑ (τν/έτος) 2020:	233

- Ο πληθυσμός συγκεντρώνεται στην πρωτεύουσα του νησιού
- Υπάρχει μεγάλων παραγωγών αποβλήτων στο νησί

Προτεινόμενη περιοχή εγκατάστασης



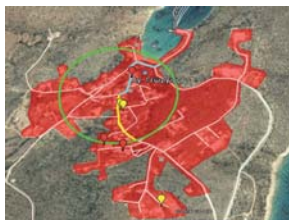
Υποδράση A2.1: Επιλογή των εννέα (9) σημείων εγκατάστασης των πρωτότυπων συστημάτων

Δήμος Νάξου & Μικρών Κυκλάδων: **Ηρακλεία**

Πληθυσμός (κάτοικοι):	117
Παραγωγή ΑΣΑ (τν/έτος) 2020:	156

- Ο πληθυσμός συγκεντρώνεται στην πρωτεύουσα του νησιού
- Ύπαρξη μεγάλων παραγωγών αποβλήτων στο νησί

Προτεινόμενη περιοχή εγκατάστασης



Υποδράση A2.1: Επιλογή των εννέα (9) σημείων εγκατάστασης των πρωτότυπων συστημάτων

Δήμος Αρχαίας Ολυμπίας:

Δημοτική Ενότητα Αρχ. Ολυμπίας

Τ.Κ. Αρχαίας Ολυμπίας, Δρούβα, **Πελόπιο**, Πλάτανος

Πληθυσμός (κάτοικοι):	3108
Παραγωγή ΑΣΑ (τν/έτος) 2020:	1697

Προτεινόμενο σημείο εγκατάστασης
ΠΕΛΟΠΙΟ



Υποδράση A2.1: Επιλογή των εννέα (9) σημείων εγκατάστασης των πρωτότυπων συστημάτων

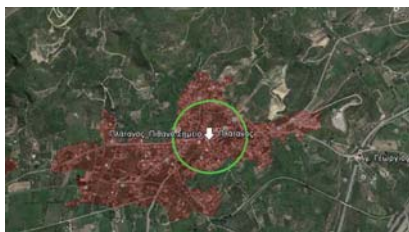
Δήμος Αρχαίας Ολυμπίας:

Δημοτική Ενότητα Αρχ. Ολυμπίας

Τ.Κ. Αρχαίας Ολυμπίας, Δρούβα, Πελόπιο, **Πλάτανος**

Πληθυσμός (κάτοικοι):	3108
Παραγωγή ΑΣΑ (τν/έτος) 2020:	1697

Προτεινόμενο σημείο εγκατάστασης
ΠΛΑΤΑΝΟΣ



Υποδράση A2.1: Επιλογή των εννέα (9) σημείων εγκατάστασης των πρωτότυπων συστημάτων

Δήμος Αρχαίας Ολυμπίας:

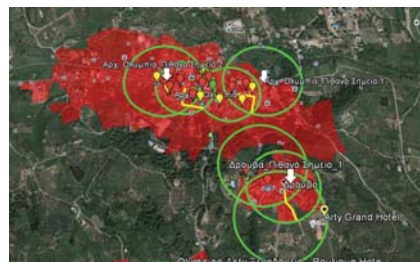
Δημοτική Ενότητα Αρχ. Ολυμπίας

Τ.Κ. Αρχαίας Ολυμπίας, Δρούβα, Πελόπιο, Πλάτανος

Πληθυσμός (κάτοικοι):	3108
Παραγωγή ΑΣΑ (τν/έτος) 2020:	1697

- Ύπαρξη αρκετών μεγάλων παραγωγών αποβλήτων

Προτεινόμενα σημεία εγκατάστασης



Υποδράση Α2.2: Οργάνωση του σχεδίου ολοκληρωμένης διαχείρισης των περιοχών στόχων

Στόχοι:

- ✓ Να αναπτυχθεί ένα σχέδιο **ολοκληρωμένης διαχείρισης των ΑΣΑ για τις** περιοχές – στόχους
- ✓ **Σε συμφωνία** τόσο με την **Οδηγία Πλαίσιο 2008/98/ΕΚ**, περιλαμβάνοντας την ξεχωριστή συλλογή και επεξεργασία τουλάχιστον του χαρτιού, πλαστικού, μετάλλου και γυαλιού, όσο και με την **Οδηγία για την Υγιεινολογική ταφή**, καθώς θα στοχεύει στην εκτροπή των βιοαποδομήσιμων αποβλήτων από τη διάθεση με ταφή

Υποδράση Α2.2: Οργάνωση του σχεδίου ολοκληρωμένης διαχείρισης των περιοχών στόχων

- ✓ Αναγνώριση της ανάγκης για ολοκληρωμένη διαχείριση στις επιλεγμένες κοινότητες των συμμετεχόντων Δήμων
- Και οι **δύο περιοχές στόχοι** αποτελούν διάσημους **τουριστικούς προορισμούς** με σημαντική διακύμανση στην παραγωγή των αποβλήτων κατά τη διάρκεια τους έτους (θερινή περίοδος)
- **Η υφιστάμενη διαχείριση των αποβλήτων** στηρίζεται κυρίως στην **ταφή των αποβλήτων**
- **Μηδενικά ή περιορισμένα ποσοστά ανακύκλωσης** εξαιτίας του υψηλού κόστους μεταφοράς
- **Η ολοκληρωμένη και βιώσιμη διαχείριση των αποβλήτων είναι πρωταρχικής σημασίας και ανάγκης** τόσο για την προστασία του περιβάλλοντος και της δημόσιας υγείας, όσο και για την ανάπτυξη της τοπικής οικονομίας

Υποδράση Α2.2: Οργάνωση του σχεδίου ολοκληρωμένης διαχείρισης των περιοχών στόχων

Υφιστάμενη Διαχείριση ΑΣΑ & Προβλεπόμενα έργα στις Εξεταζόμενες Περιοχές		
Διαχείριση ΑΣΑ	Δήμος Νάξου & ΜΚ	Δήμος Αρχαίας Ολυμπίας
Συλλογή & Μεταφορά	Μόνο κάδοι σύμμεικτων ΑΣΑ, 6 Απορριμματοφόρα οχήματα 4 ΣΜΑ (ένα σε κάθε νησί)	Κάδοι σύμμεικτων ΑΣΑ, Κάδοι ανακύκλωσης, 7 Απορριμματοφόρα οχήματα
Ανακύκλωση	Δεν υφίσταται *Προμήθεια 90 κάδων οικ. κομποστοποίησης (30 κάδοι ανά νησί)	Περιορισμένης κλίμακας
Διάθεση	4 ΧΑΔΑ (ένα σε κάθε νησί) υπό διαδικασία αποκατάστασης	ΧΥΤΑ
*Προβλέπεται άμεσα		

Υποδράση Α2.2: Οργάνωση του σχεδίου ολοκληρωμένης διαχείρισης των περιοχών στόχων

Παραγωγή ΑΣΑ στις Εξεταζόμενες Περιοχές			
Δήμος Νάξου & ΜΚ	ΑΣΑ tn/yr	Πληθυσμός Τ.Κ.	
Τ.Κ. Δονούσας	213.1	150	
Τ.Κ. Σχοινούσσας	233.3	210	
Τ.Κ. Ηρακλείας	156.0	117	
Τ.Κ. Κουφονησιών	724.5	398	
Σύνολο	1327	875	

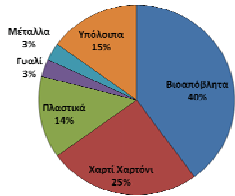
Δήμος Αρχαίας Ολυμπίας	ΑΣΑ tn/yr	Πληθυσμός Τ.Κ.
Τ.Κ. Αρχαίας Ολυμπίας	523.0	958
Τ.Κ. Πλατάνου	530.6	972
Τ.Κ. Πελοπίου	510.4	935
Τ.Κ. Δρούβας	132.7	243
Σύνολο	1697	3108

Διαφοροποίηση στην παραγωγή λόγω τουριστικής δραστηριότητας

Υποδράση Α2.2: Οργάνωση του σχεδίου ολοκληρωμένης διαχείρισης των περιοχών στόχων

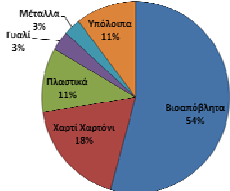
Ποιοτική σύσταση ΑΣΑ στις Εξεταζόμενες Περιοχές

Δήμος Νάξου & ΜΚ



Βιοαπόβλητα & Ανακυκλώσιμα:
82.5% των ΑΣΑ ήτοι 1095 tn/yr

Δήμος Αρχαίας Ολυμπίας



Βιοαπόβλητα & Ανακυκλώσιμα:
85% των ΑΣΑ ήτοι 1438 tn/yr

Υποδράση Α2.2: Οργάνωση του σχεδίου ολοκληρωμένης διαχείρισης των περιοχών στόχων

Ποσοτικοί Στόχοι διαχείρισης ΑΣΑ σύμφωνα με Νομοθεσία

Κατηγορία	Έτος	Στόχος
Βιοαπόβλητα (Ν. 4042/2012, ΕΣΔΑ, 2015)	2015	5% του συνολικού βάρους σε χωριστή διαλογή
	2020	40% του συνολικού βάρους σε χωριστή διαλογή
Ανακυκλώσιμα υλικά (ΕΣΔΑ, 2015)	2015	Καθιέρωση χωριστής συλλογής τουλάχιστον για χαρτί, γυαλί, μέταλλα και πλαστικό. Η χωριστή συλλογή σε λιγότερα ρεύματα υλικών αποβλήτων μπορεί να γίνεται μόνο εφόσον αυτό τεκμηριώνεται από άποψη περιβαλλοντική, τεχνική και οικονομική. Για τα Πράσινα Σημεία τα ρεύματα αποβλήτων θα είναι περισσότερα
	2020	65% κ.β. προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση τουλάχιστον για χαρτί, μέταλλα, πλαστικό και γυαλί
Προετοιμασία προς επαναχρησιμοποίηση / ανακύκλωση με χωριστή συλλογή ανακυκλώσιμων – βιοαποβλήτων (ΕΣΔΑ, 2015)	2020	50% του συνόλου των ΑΣΑ,

Υποδράση Α2.2: Οργάνωση του σχεδίου ολοκληρωμένης διαχείρισης των περιοχών στόχων

Ποσοτικοί Στόχοι διαχείρισης ΑΣΑ στις εξεταζόμενες περιοχές (Νομοθεσία & έργο)

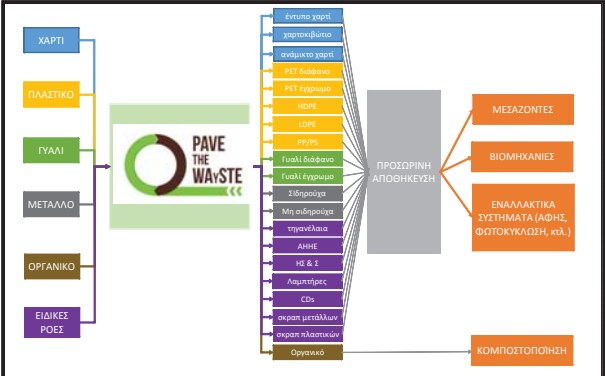
Δήμος Νάξου & ΜΚ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΑ & ΒΙΟΑΠΟΒΛΗΤΑ	Βιοαπόβλητα 40%	Ανακυκλώσιμα 65%	ΑΣΑ 43.6%
	tn/year	tn/year	tn/year
	212.3	366.6	578.9
	Βιοαπόβλητα 40%	Ανακυκλώσιμα 80%	ΑΣΑ 50.0%
	tn/year	tn/year	tn/year
	212.3	451.2	663.5

Δήμος Αρχαίας Ολυμπίας ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΑ & ΒΙΟΑΠΟΒΛΗΤΑ	Βιοαπόβλητα 40%	Ανακυκλώσιμα 65%	ΑΣΑ 41.5%
	tn/year	tn/year	tn/year
	368.5	335.7	704.3
	Βιοαπόβλητα 60%	Ανακυκλώσιμα 80%	ΑΣΑ 60.0%
	tn/year	tn/year	tn/year
	552.8	465	1018

1680 tn/year

Υποδράση Α2.2: Οργάνωση του σχεδίου ολοκληρωμένης διαχείρισης των περιοχών στόχων

Προτεινόμενο σύστημα διαχείρισης ΑΣΑ
(ολοκλήρωση σχεδίου κατόπιν οριστικοποίησης χωροθέτησης)



Β. Δράσεις υλοποίησης

Δράση Β.1: Σχεδιασμός του πρωτοτύπου, καινοτόμου συστήματος για το διαχωρισμό στην πηγή και επεξεργασία των ΑΣΑ

Δράση Β.2: Μελέτη, κατασκευή και εγκατάσταση του καινοτόμου συστήματος για το διαχωρισμό στην πηγή και επεξεργασία των ΑΣΑ

Δράση Β.3: Λειτουργία, βελτιστοποίηση και επίδειξη των καινοτόμων συστημάτων σε επιλεγμένες περιοχές των συμμετεχόντων Δήμων

Δράση Β.4: Αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της εφαρμογής - Αξιολόγηση της εμπορευσιμότητας των τελικών προϊόντων - Ανάλυση Κύκλου Ζωής των πρωτότυπων συστημάτων

Δράση Β.5: Προτάσεις για εφαρμογή του έργου σε πλήρη κλίμακα - αναπαραγωγή του έργου σε άλλες ευρωπαϊκές χώρες

Β. Δράσεις υλοποίησης

Χρονοδιάγραμμα		2016				2017				2018			
Δράση		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
B.1	Σχεδιασμός του πρωτοτύπου, καινοτόμου συστήματος για το διαχωρισμό στην πηγή και επεξεργασία των ΑΣΑ	1/1	30/4										
B.2	Μελέτη, κατασκευή και εγκατάσταση του καινοτόμου συστήματος για το διαχωρισμό στην πηγή και επεξεργασία των ΑΣΑ		1/5		30/4								
B.3	Λειτουργία, βελτιστοποίηση και επίδειξη των καινοτόμων συστημάτων σε επιλεγμένες περιοχές των συμμετεχόντων Δήμων					1/5			30/4				
B.4	Αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της εφαρμογής - Αξιολόγηση της εμπορευσιμότητας των τελικών προϊόντων - Ανάλυση Κύκλου Ζωής των πρωτότυπων συστημάτων									1/1		31/10	
B.5	Προτάσεις για εφαρμογή του έργου σε πλήρη κλίμακα - αναπαραγωγή του έργου σε άλλες ευρωπαϊκές χώρες									1/1		31/10	

ΔΡΑΣΗ Β1: Σχεδιασμός του πρωτοτύπου, καινοτόμου συστήματος για το διαχωρισμό στην πηγή και επεξεργασία των ΑΣΑ

Στόχος:

Ο σχεδιασμός ενός πρωτότυπου συστήματος το οποίοι δύνανται να βοηθήσει στην ανάκτηση υψηλής ποιότητας και καθαρότητας υλικών από τα απορρίμματα σε επίπεδο κοινότητας



ΔΡΑΣΗ Β1: Σχεδιασμός του πρωτοτύπου, καινοτόμου συστήματος για το διαχωρισμό στην πηγή και επεξεργασία των ΑΣΑ

Προδιαγραφές Λειτουργικότητας:

Το κέντρο ανακύκλωσης αποτελείται από τους ακόλουθους χώρους:

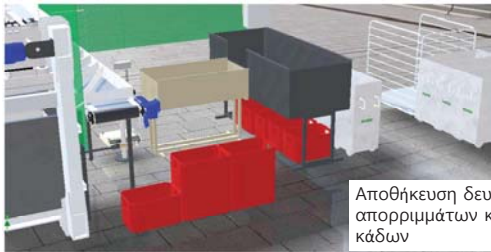
- Χώρος υποδοχής των προδιαλεγμένων απορριμμάτων (πλαστικό, γυαλί, μέταλλο, χαρτί, ειδικά ρεύματα) των δημοτών από το χρήστη - χειριστή (1 άτομο)
- Χώρος περαιτέρω διαχωρισμού των απορριμμάτων σε υποκατηγορίες (PET, HDPE, LDPE, Αλουμίνιο, Λευκοσίδηρο, PVC κλπ) από το χρήστη,
- Χώρος επεξεργασίας - συμπίεσης των υλικών που επιδέχονται τέτοιου είδους επεξεργασία,
- Χώρος αποθήκευσης προδιαλεγμένων υλικών



Κάτοψη και διαρρύθμιση του χώρου σε container 20m³, (6.058m x 2.591m x 2.438m)

ΔΡΑΣΗ Β1: Σχεδιασμός του πρωτοτύπου, καινοτόμου συστήματος για το διαχωρισμό στην πηγή και επεξεργασία των ΑΣΑ

Αποθήκευση Υλικών:
Υλικά προς αποθήκευση σε ειδικούς κάδους:
(α) Βασικές ροές: Χαρτόνι/χαρτοκιβώτια, Έντυπο χαρτί, Γυαλί, LDPE (φίλμ)
(β) Ειδικές ροές:Μπαταρίες, ΑΗΗΕ, Λαμπτήρες, Τηγανέλαια, μεταλλικά & πλαστικά scrap



Αποθήκευση δευτερευόντων απορριμμάτων και επιπλέον κάδων

C. Δράσεις ελέγχου της επίδρασης του έργου

Δράση C.1: Βασικοί δείκτες απόδοσης / Πρωτόκολλο Παρακολούθησης

Δράση C.2: Αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης των περιοχών – στόχων

Δράση C.3: Παρακολούθηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων του έργου

Δράση C.4: Παρακολούθηση των κοινωνικο-οικονομικών επιπτώσεων του έργου

Χρονοδιάγραμμα	2015				2016				2017				2018			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
C.1 Βασικοί δείκτες απόδοσης / Πρωτόκολλο Παρακολούθησης			1/9													31/12
C.2 Αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης των περιοχών – στόχων			1/9							30/4						
C.3 Παρακολούθηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων του έργου										1/5						31/12
C.4 Παρακολούθηση των κοινωνικο-οικονομικών επιπτώσεων του έργου										1/5						31/12

Δράση C.1: Βασικοί δείκτες απόδοσης / Πρωτόκολλο Παρακολούθησης



1. Παραγωγή αποβλήτων

- 1.1 Συνολική παραγωγή ΑΣΑ (τόνοι/έτος)
- 1.2 Παραγωγή αποβλήτων από τουριστές (τόνοι/έτος)
- 1.3 Παραγωγή αποβλήτων από δραστηριότητα (τόνοι/έτος)
- 1.4 Παραγωγή αποβλήτων συσκευασίας (τόνοι/έτος)

2. Διαχείριση αποβλήτων

- 2.1 Ποσοστό συλλογής αποβλήτων (έπι των συνολικών συλλεχθέντων αποβλήτων)
- 2.2 Καλύψη συλλογής (αριθμός στάθμων που εξυπηρετούνται επί του συνολικού πληθυσμού)
- 2.3 Ποσοστό ταφής αποβλήτων επί του συνόλου των επεξεργασμένων αποβλήτων
- 2.4 Ποσοστό παράνομης απόθεσης (έπι των συνολικών αποβλήτων)
- 2.5 Ποσοστό ανάκτησης υλικών ανά ρεύμα αποβλήτου

3. Κοινωνικο-οικονομική κατάσταση

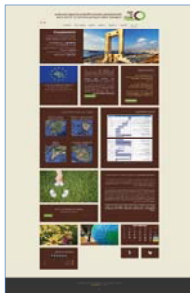
- 3.1: Κόστος αριθμός στάθμων ανά νοικοκυριά
- 3.2: Αριθμός στάθμων που είναι ικανοποιημένα με τις υφιστάμενες πρακτικές διαχείρισης αποβλήτων
- 3.3: Απόσταση των νοικοκυριών από τον χώρο απόθεσης αποβλήτων (m)
- 3.4: Σύνθεση νοικοκυριών
- 3.5: Αριθμός στάθμων που εφαρμόζουν ανακύκλωση
- 3.6: Κόστος συλλογής ΑΣΑ (€/tn)
- 3.7: Κόστος μεταφοράς ΑΣΑ (€/tn)
- 3.8: Κόστος τελικής επεξεργασίας ΑΣΑ (π.χ. κόστος ταφής) (€/tn)
- 3.9: Συνολικό κόστος διαχείρισης ΑΣΑ (€/tn)
- 3.10: Χρήσιμη γη για ταφή αποβλήτων (m²)
- 3.11: Περιβαλλοντικότητα (απόσταση μέχρι το κέντρο)

D. Ευαισθητοποίηση του κοινού και διάδοση των αποτελεσμάτων των δράσεων του έργου

- Δράση D.1: Ανάπτυξη και επικαιροποίηση της ιστοσελίδας του έργου
- Δράση D.2: LIFE+ ενημερωτικές πινακίδες
- Δράση D.3: Ανάπτυξη του Σχεδίου και των Εργαλείων Επικοινωνίας
- Δράση D.4: Οργάνωση των δραστηριοτήτων πληροφόρησης
- Δράση D.5: Οργάνωση δραστηριοτήτων εκπαίδευσης – οικοδόμησης δυναμικού (capacity building)
- Δράση D.6: Έκθεση για τους υπεύθυνους χάραξης πολιτικής
- Δράση D.7: Εκλαϊκευμένη Έκθεση
- Δράση D.8: Δικτύωση με συναφή LIFE ή άλλα έργα

D. Ευαισθητοποίηση του κοινού και διάδοση των αποτελεσμάτων των δράσεων του έργου

Ιστοσελίδα έργου:
www.pavethewayste.eu



Ενημερωτική Πινακίδα



Ενημερωτικά Δελτία

Λογότυπο έργου LIFE
PAVEtheWAYSTE
Σχηματοποιημένο με β
άση την έννοια της κυ
κλικής οικονομίας
(κυκλική εισροή –
εκροή υλικών)



1^ο φυλλάδιο



Συμμετοχή σε συνέδρια, ημερίδες,
εργαστήρια δικτύωσης

D. Ευαισθητοποίηση του κοινού και διάδοση των αποτελεσμάτων των δράσεων του έργου

Κύριες ομάδες-στόχοι:

- Κάτοικοι επιλεγμένων περιοχών
- Ενδιαφερόμενοι φορείς (δημόσιοι οργανισμοί, ιδιωτικοί φορείς, ακαδημαϊκά ιδρύματα κτλ)

Φάσεις υλοποίησης του έργου:

- Έναρξη
- Ενδιάμεση φάση
- Φάση αξιολόγησης



E. Διαχείριση και παρακολούθηση της προόδου του έργου

Δράση E.1: Διαχείριση του έργου από τη NAXOS και αναφορά στην E.E

Δράση E.2: Δείκτες - Παρακολούθηση και Αξιολόγηση

Δράση E.3: Σχέδιο Επικοινωνίας Αποτελεσμάτων μετά το LIFE

Δράση E.4: Εξωτερικός έλεγχος

ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ		2015		2016		2017		2018	
Δράση	Τίτλος Δράσης	III	IV	I	II	III	IV	I	II
E.1	Διαχείριση του έργου από τη NAXOS και αναφορά στην E.E	1/9							31/12
E.1.1	Project coordination								
E.1.2	Project Committees	1/10							
E.1.3	Kick-off meeting	1/9							
E.1.4	Reporting to the EC			PR		MR		FR	
E.2	Δείκτες - Παρακολούθηση και Αξιολόγηση	1/9							31/12
E.3	Σχέδιο Επικοινωνίας Αποτελεσμάτων μετά το LIFE								
E.4	Εξωτερικός έλεγχος								

Συμπεράσματα

- Τα αποτελέσματα του έργου φιλοδοξούν να έχουν προστιθέμενη αξία, σε τοπικό και Ευρωπαϊκό επίπεδο, συνεισφέροντας στην αποδοτικότερη χρήση των τοπικών πόρων και την εξοικονόμηση ενέργειας και χρημάτων.
- Κατ' αυτό τον τρόπο, οι απομακρυσμένες περιοχές όπως οι νησιωτικές και οι απομονωμένες ορεινές θα εφαρμόζουν βιώσιμες μεθόδους διαχείρισης αποβλήτων, κάνοντας στροφή από τη γραμμική στην κυκλική οικονομία.



Ευχαριστώ πολύ για την
προσοχή σας!

Β. Παναρέτου
vpanaretou@gmail.com
<http://www.uest.gr/>



*Η ομάδα του έργου εκφράζει τις ευχαριστίες της στο πρόγραμμα LIFE,
το χρηματοδοτικό μέσο της Ε.Ε. για το περιβάλλον και την κλιματική δράση*

Παράρτημα XI. Φωτογραφίες εκδήλωσης.





