



Demonstrating resource efficiency through innovative, integrated waste recycling schemes for remote areas

1^η Συνάντηση του έργου LIFE PAVEtheWAYSTE με την Εξωτερική Ομάδα Παρακολούθησης

Παρασκευή, 17 Ιουνίου 2016
Αίθουσα Πολυμέσων, Κτίριο Βιβλιοθήκης
Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο



Επίδειξη της αποδοτικότητας των πόρων μέσω καινοτόμων, ολοκληρωμένων συστημάτων ανακύκλωσης απόβλητων για απομακρυσμένες περιοχές “LIFE PAVetheWAYSTE” (Ακρωνύμιο)

Περιοχές Δράσης

- Νάξος και μικρές Κυκλάδες
(Ηρακλειά, Σχοινούσα, Δονούσα, Κουφονήσια)
- Αρχαία Ολυμπία
- Castilla-León

Προϋπολογισμός

Συνολικό ποσό: 1,758,267 €

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

Διάρκεια Αρχή: 01/09/2015 - Ολοκλήρωση: 31/12/2018 **(40 μήνες)**

Εταίροι Έργου

Συντονιστής:

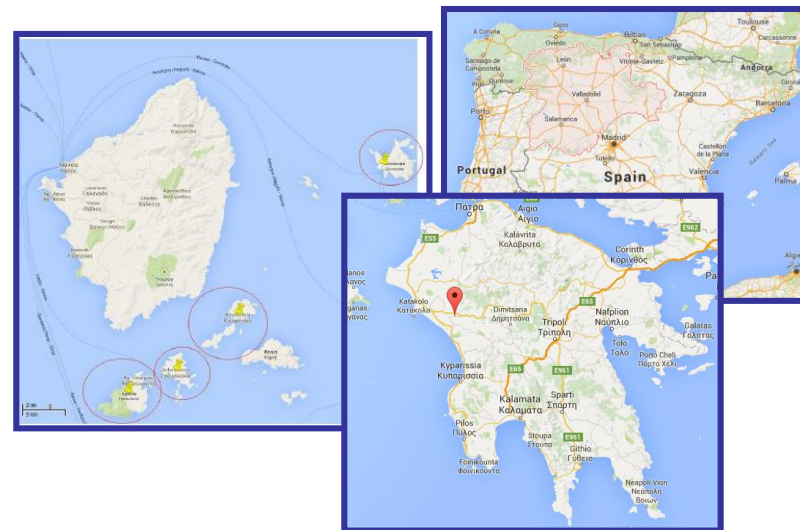
Εταίροι:

Δήμος Νάξου και Μικρών Κυκλάδων (NAXOS)

Ινστιτούτο CARTIF (CARTIF)

Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο (NTUA)

Δήμος Αρχαίας Ολυμπίας (OLYMPIA)





Στόχοι και Σκοπός: (1/2)

Το έργο έχει ως στόχο την διευκόλυνση της εφαρμογής της **Οδηγίας-Πλαισίου 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 ανοιχθεί ο δρόμος προς την **αιεφόρο 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**).

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 μετακινήσεις.
- ✓ **Μέγιστη δυνατή ανάκτηση πόρων**, παράγοντας **περισσότερες από πέντε ροές καθαρών υλικών** με διαλογή στην πηγή των ΑΣΑ από τα νοικοκυριά των απομακρυσμένων περιοχών.





Στόχοι και Σκοπός: (2/2)

- ✓ **Εκπαίδευση και ενημέρωση των κατοίκων** για τη μέθοδο Διαλογής στην Πηγή και θέματα ανακύκλωσης των ΑΣΑ.
- ✓ Εκτίμηση της **ποιότητας** και την **εμπορευσιμότητας** των τελικών προϊόντων σε σχέση με τις **τοπικές / περιφερειακές προδιαγραφές** της **αγοράς ανακυκλώσιμων υλικών** και ειδικά **πρότυπα** 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 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**)



Επιδράσεις στην περιβαλλοντική πολιτική σε Ελλάδα & ΕΕ (Policy Implications)

Το έργο **LIFE PAVetheWAYSTE** το οποίο στοχεύει στην ανάπτυξη, επίδειξη, αξιολόγηση και διάχυση μιας **νέας στρατηγικής για την Ολοκληρωμένη Διαχείριση των Στερεών Αποβλήτων σε απομακρυσμένες περιοχές της Ελλάδας και της Ισπανίας**, συμβάλλει στην εφαρμογή και δημιουργεί συνέργειες με τις σχετικές πρωτοβουλίες πολιτικής και το υφιστάμενο θεσμικό πλαίσιο σε περιφερειακό, εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο.

Συνεπώς, το έργο βρίσκεται σε συμφωνία με τα ακόλουθα:

- Ιεράρχηση διαχείρισης των αποβλήτων της **Waste Framework Directive** (2008/98/EC)
- Υποστηρίζει τους στόχους που θέτει η **Landfill Directive** (1999/31/EC)
- Υποστηρίζει τους στόχους που έχουν τεθεί από την **Directive 94/62/EC on Packaging and Packaging Waste**
- Υποστηρίζει τον **Χάρτη Πορείας για την Αποδοτικότητα των Πόρων (Resource Efficiency Roadmap)**, προωθώντας την ανακύκλωση και την επαναχρησιμοποίηση σε σχέση με άλλες επιλογές διαχείρισης αποβλήτων (όπως η ανάκτηση ενέργειας και την υγειονομική ταφή) και ως εκ τούτου την αποδοτικότητα των πόρων
- Υποστηρίζει το **7ο Πρόγραμμα Δράσης για το Περιβάλλον**, με την προώθηση της μείωσης της παραγωγής αποβλήτων, την μεγιστοποίηση της ανακύκλωσης και της επαναχρησιμοποίησης και την σταδιακή κατάργηση της υγειονομικής ταφής των ανακυκλώσιμων και των ανακτήσιμων υλικών αποβλήτων
- Υποστηρίζει την **Πρωτοβουλία για τις πρώτες ύλες (Raw Materials Initiative)**, με την προώθηση της βιώσιμης εφοδιαστικής αλυσίδας των πρώτων υλών από ευρωπαϊκές πηγές και την ενίσχυση της αποδοτικότητας των πόρων
- Υποστηρίζει τους στόχους που θέτει το **νέο Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης των Αποβλήτων (2015)**
- Υποστηρίζει τους στόχους που έχουν τεθεί από **N. 4042/2012** για τη διαχείριση των αποβλήτων



Επισκόπηση των δράσεων του έργου

A

• Προπαρασκευαστικές Δράσεις

- Ενημέρωση ενδιαφερόμενων φορέων, ανάπτυξη του Ολοκληρωμένου Συστήματος Διαχείρισης Αποβλήτων στις απομακρυσμένες περιοχές
- **Διάρκεια: 4 μήνες**

B

• Δράσεις υλοποίησης

- Σχεδιασμός, μελέτη, κατασκευή, λειτουργία, βελτιστοποίηση, αξιολόγηση και προτάσεις για πλήρη εφαρμογή του έργου
- **Διάρκεια: 36 μήνες**

C

• Δράσεις παρακολούθησης των επιπτώσεων του έργου

- Βασικοί δείκτες απόδοσης, αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης των περιοχών δράσης, παρακολούθηση των περιβαλλοντικών και κοινωνικο-οικονομικών επιπτώσεων των δράσεων του έργου
- **Διάρκεια: 40 μήνες**

D

• Ευαισθητοποίηση του κοινού και διάδοση των αποτελεσμάτων των δράσεων του έργου

- Ανάπτυξη και επικαιροποίηση της ιστοσελίδας του έργου, LIFE+ ενημερωτικές πινακίδες, ανάπτυξη σχεδίου και εργαλείων επικοινωνίας, οργάνωση δραστηριοτήτων εκπαίδευσης και ευαισθητοποίησης, δικτύωση με συναφή LIFE και/ή άλλα έργα
- **Διάρκεια: 40 μήνες**

E

• Διαχείριση και παρακολούθηση της προόδου του έργου

- Διαχείριση του έργου από τη NAXOS και αναφορά στην ΕΕ, δείκτες παρακολούθησης και αξιολόγησης, Σχέδιο επικοινωνίας αποτελεσμάτων μετά το LIFE, εξωτερικός έλεγχος
- **Διάρκεια: 40 μήνες**





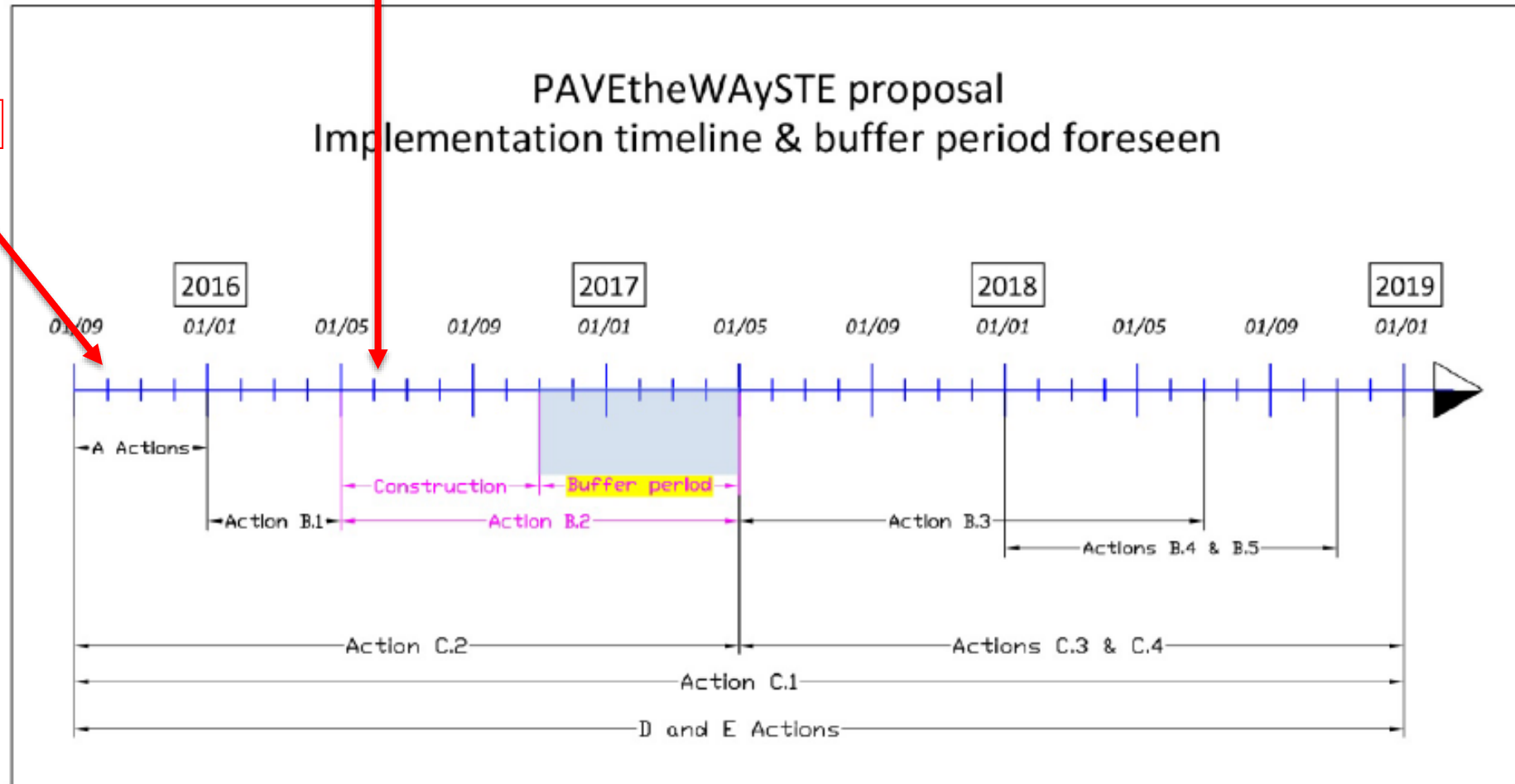
ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

1^η Συνάντηση του Έργου με την Εξωτερική Ομάδα Παρακολούθησης

17.06.2016

Εναρκτήρια
Συνάντηση του
Έργου
(Kick-off meeting)

22 & 23.10.2015





Διάρκεια (μήνες)	Υπεύθυνος εταίρος	Συνεργασία με:
4	ΝΤΥΑ	Όλους τους εταίρους

A. Προπαρασκευαστικές Δράσεις:

Δράση A1: Διαβούλευση με τα ενδιαφερόμενα μέρη

Δράση A2:

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

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

Υποδράση A2.2: Οργάνωση του σχεδίου ολοκληρωμένης διαχείρισης των περιοχών στόχων

Δράση Α1: Διαβούλευση με τα ενδιαφερόμενα μέρη

Διάρκεια (μήνες)	Υπεύθυνος εταίρος	Συνεργασία με:
4	ΝΤΥΑ	Όλους τους εταίρους

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 τα **οφέλη** 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).

Παραδοτέα		Deadline	Πρόοδος
A1.1	Πρακτικά από την ενημερωτική εκδήλωση των ενδιαφερόμενων φορέων	31/12/2015	Αναμένεται 09/2016
A1.2	Λίστα με τους ενδιαφερόμενους φορείς που θα συνεργαστούν	31/12/2015	Αναμένεται 09/2016
A1.3	Αποτύπωση υφιστάμενης κατάστασης της τοπικής και περιφερειακής αγοράς ανακυκλώσιμων υλικών	31/12/2015	Ολοκληρώθηκε 31/12/2015 Επικαιροποιήθηκε 03/2016
Ορόσημα			
A1.1	Ενημερωτική εκδήλωση για τους φορείς διαχείρισης στην Αθήνα	31/10/2015	Αναμένεται 09/2016
A1.2	Ενημερωτική εκδήλωση για τους φορείς διαχείρισης στην Αρχαία Ολυμπία	15/11/2015	Αναμένεται 09/2016

Δράση Α1: Διαβούλευση με τα ενδιαφερόμενα μέρη

Διάρκεια (μήνες)	Υπεύθυνος εταίρος	Συνεργασία με:
4	ΝΤΥΑ	Όλους τους εταίρους

Η διαβούλευση θα πλαισιωθεί και θα ολοκληρωθεί με οργάνωση ενημ. εκδηλώσεων

Ενημερωτικές Εκδηλώσεις	Προτεινόμενη περίοδος διεξαγωγής εκδηλώσεων
Για το κοινό (Σύνολο 5)	07/2016: Αρχαία Ολυμπία 09/2016: Νάξος & ΜΚ
Δήμος Νάξου και μικρών Κυκλάδων σε: Δονούσα, Σχοινούσα, Ηρακλειά, Κουφονήσια: (4)	
Δήμος Αρχαίας Ολυμπίας σε: Τ.Κ. Αρχαίας Ολυμπίας: (1)	
Για τους ενδιαφερόμενους φορείς (Σύνολο 2)	
Δήμος Αρχαίας Ολυμπίας: (1)	
Δήμος Νάξου και μικρών Κυκλάδων (Αθήνα): (1)	

Προετοιμασία Ενημερωτικού υλικού εκδηλώσεων:

1. Δελτίο τύπου - Πρόσκληση
2. Αφίσα σε δημόσια σημεία των Δήμων
3. 1^ο Ενημερωτικό Φυλλάδιο



Δράση Α1: Διαβούλευση με τα ενδιαφερόμενα μέρη

Διάρκεια
(μήνες)

4

Υπεύθυνος
εταίρος

NTUA

Συνεργασία με:

Όλους τους εταίρους

Ενημερωτικό υλικό που θα διανεμηθεί κατά τη διάρκεια των ενημερωτικών εκδηλώσεων

1. 1^ο Ενημερωτικό Φυλλάδιο (EN, GR)

Ενημέρωση του κοινού και των ενδιαφερόμενων φορέων για:

- ✓ τους στόχους του έργου,
- ✓ τα αναμενόμενα αποτελέσματα από την εφαρμογή του,
- ✓ τη βασική μεθοδολογία εφαρμογής του έργου



Δράση Α1: Διαβούλευση με τα ενδιαφερόμενα μέρη

Διάρκεια
(μήνες)

4

Υπεύθυνος
εταίρος

NTUA

Συνεργασία με:

Όλους τους εταίρους

Ενημερωτικό υλικό που θα διανεμηθεί κατά τη διάρκεια των ενημερωτικών εκδηλώσεων

2. Πρόσκληση – Δελτίο Τύπου

Στόχος είναι:

- ✓ Η ενημέρωση των **κατοίκων** και των **ενδιαφερόμενων** φορέων για τον τόπο και τον χρόνο διεξαγωγής της εκδήλωσης

(θα αποσταλεί ηλεκτρονικά στους ενδιαφερόμενους φορείς)



Δελτίο Τύπου
Πρόσκληση

LIFE14 ENV/GR/000722

Ο Δήμος Αρχαίας Ολυμπίας, σε συνεργασία με το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, το Δήμο Νάξου και Μικρών Κυκλάδων και το Τεχνολογικό Κέντρο Certif, σας προσκαλεί στην Εκδήλωση Ευρείας Δημοσιοποίησης του έργου LIFE με τίτλο:

«Επίδειξη της αποδοτικότητας των πόρων μέσω καινοτόμων, ολοκληρωμένων συστημάτων ανακύκλωσης αποβλήτων για τις απομακρυσμένες περιοχές».

Σκοπός του έργου LIFE PAVEtheWAYSTE είναι να διευκολύνει την εφαρμογή της οδηγίας/ελασίου για τα απόβλητα στις απομακρυσμένες περιοχές, επιτρέποντας στις τοπικές και περιφερειακές αρχές να βελτιώσουν την απόδοση των συστημάτων ανακύκλωσης των αστικών στερεών αποβλήτων (ΑΣΑ).

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

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

Βεβαιώνουμε ότι η διαχείριση των αποβλήτων 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.



Δήμος Νάξου & Μικρών Κυκλάδων Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο Δήμος Αρχαίας Ολυμπίας Certif Technological Centre

Δράση Α1: Διαβούλευση με τα ενδιαφερόμενα μέρη

Διάρκεια
(μήνες)

4

Υπεύθυνος
εταίρος

ΝΤΥΑ

Συνεργασία με:

Όλους τους εταίρους

Ενημερωτικό υλικό που θα διανεμηθεί κατά τη διάρκεια των ενημερωτικών εκδηλώσεων

3. Ενημερωτική Αφίσα

Στόχος είναι:

- ✓ Η ενημέρωση των **κατοίκων** και των **ενδιαφερόμενων φορέων** για τον τόπο και τον χρόνο διεξαγωγής της εκδήλωσης
- ✓ Ανάρτηση σε δημόσιους χώρους για μεγιστοποίηση της διάχυσης



Π:Α1.3. Αποτύπωση υφιστάμενης κατάστασης της τοπικής και περιφερειακής αγοράς ανακυκλώσιμων υλικών

Στόχος Παραδοτέου:

Η αποσαφήνιση και η 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 B1) και την φάση επίδειξης του συστήματος (Δράση B3).

Στάδια διάρθρωσης παραδοτέου

1. Προσδιορισμός υλικών βάσει της κατηγοριοποίησης του ΕΚΑ
2. Κατάρτιση μεθοδολογίας
 - 2.1 Επιλογή των ενδιαφερόμενων φορέων
 - 2.2 Ορισμός μέσων επικοινωνίας
3. Παρουσίαση αποτελεσμάτων
 - 3.1 Ενδιάμεσοι φορείς και εταιρίες διαχείρισης ανακυκλώσιμων υλικών
 - 3.2 Βιομηχανίες επεξεργασίας ανακυκλώσιμων υλικών
4. Προσδιορισμός τιμής υλικών

1. Προσδιορισμός υλικών βάσει την κατηγοριοποίηση του ΕΚΑ

Σύμφωνα με την επίσημη κατατεθειμένη πρόταση προβλέπεται η διαχείριση βασικών ροών αποβλήτων συσκευασίας:

- ✓ **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 ενδιαιτήσης

Π:Α1.3. Αποτύπωση υφιστάμενης κατάστασης της τοπικής και περιφερειακής αγοράς ανακυκλώσιμων υλικών

1. Προσδιορισμός υλικών βάσει την κατηγοριοποίηση του ΕΚΑ

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

- ✓ Στις περιοχές δράσης του έργου δεν είναι επαρκώς ανεπτυγμένα τα εναλλακτικά 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	Σκράπ πλαστικών

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)

2. Μεθοδολογία

2.2 Ορισμός μέσων επικοινωνίας

Τηλεφωνική επικοινωνία

Πρώτο στάδιο της επικοινωνίας με τους ενδιαφερόμενους φορείς αποτέλεσε η τηλεφωνική επικοινωνία για:

- ✓ Τις δράσεις του έργου
- ✓ Τους στόχους του έργου
- ✓ Τα αναμενόμενα αποτελέσματα του
- ✓ Τα στάδια υλοποίησης του

Δεύτερο στάδιο η αποτύπωση σημαντικών πληροφοριών για τους ενδιαφερόμενους φορείς όπως:

- ✓ Τη δραστηριότητα των εταιριών και των φορέων διαχείρισης
- ✓ Τα υλικά που διαχειρίζονται
- ✓ Τις περιοχές ενδιαφέροντος
- ✓ Τις προδιαγραφές που δέχονται τα υλικά για περαιτέρω επεξεργασία

Π:Α1.3. Αποτύπωση υφιστάμενης κατάστασης της τοπικής και περιφερειακής αγοράς ανακυκλώσιμων υλικών

2. Μεθοδολογία

2.2 Ορισμός μέσων επικοινωνίας

Σκοπός:

Η εκτενέστερη ενημέρωση, μέσω ενημερωτικής επιστολής των ενδιαφερόμενων φορέων για:

- ✓ Τις δράσεις του έργου
- ✓ Τους στόχους του έργου
- ✓ Τα αναμενόμενα αποτελέσματα του
- ✓ Τα στάδια υλοποίησής του

Η συλλογή σημαντικών πληροφοριών για τις εταιρίες μέσω της συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου

Ηλεκτρονική επικοινωνία

ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ
ΣΧΟΛΗ ΧΗΜΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΜΟΝΑΔΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ
Μέρων Πολυτεχνείου 9, Πολυτεχνειούπολη Ζωγράφου, 15773 Αθήνα
Τηλ.: 210 7723109/6, Φαξ: 210 7723285
E-mail: info@hchem.ntua.gr
Web site: www.ntua.gr

ΘΕΜΑ: Επικοινωνία με ενδιαφερόμενους συντακτές - Συμμετέχοντες στην αγορά των ανακυκλώσιμων υλικών (εργασίες διαχείρισης, τεχνικές προδιαγραφές, πιστότητα (ανάλογα) στο πλαίσιο του ευρωπαϊκού έργου LIFE "PAVEtheWAYSTE" [1])

Αξιότιμοι κύριοι,

Η Μονάδα Περιβαλλοντικής Επιστήμης & Τεχνολογίας (ΜΠΕΤ, www.hchem.ntua.gr), της Σχολής Χημικών Μηχανικών του ΕΜΠ η οποία δραστηριοποιείται μεταξύ άλλων στην ανάπτυξη πρωτότυπων συστημάτων επεξεργασίας αποβλήτων, σας απευθύνει ένα σύντομο κρυπτομεταλλόγραμμα με στόχο αφενός τη συλλογή των απαραίτητων πληροφοριών για την υφιστάμενη κατάσταση της αγοράς ανακυκλώσιμων υλικών και αφετέρου τη δημιουργία διαλόγου και ενθάρρυνση συμμετοχής στις δράσεις υλοποίησης του ευρωπαϊκού έργου LIFE "PAVEtheWAYSTE".

Η ΜΠΕΤ ως ένας από τους εταίρους του έργου, σε συνεργασία με τους Δήμους Αρχαίας Ολυμπίας και Νέξου και Μικρών Κυκλάδων θα υλοποιήσει και θα παραστήσει ένα ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης αποβλήτων στις παραχές της Αρχαίας Ολυμπίας και των μικρών Κυκλάδων του Δήμου Νέξου (Δονούσα, Σκινιάσσα, **Σφακιανάκι** και Καυφονήσια).

Συγκεκριμένα, στο πλαίσιο του προαναφερθέντος έργου LIFE, προβλέπεται να κατασκευαστούν και να λειτουργήσουν, καινούρια συστήματα για το διαχωισμό στην πηγή και την επεξεργασία των ΑΣΑ. Με τη μέθοδο της διαλογής στην πηγή οι δημότητες θα διαχωρίζουν τα οικιακά τους απόβλητα σε χαρτί, γυαλί, πλαστικό, μέταλλο και οργανικά, τα οποία θα μεταβιβάζουν προκειμένου να τα απορρίψουν σε συνολικά 9 καινούρια συστήματα συλλογής και επεξεργασίας στις εξεταζόμενες παραχές των δύο Δήμων. Ανάλογος σκοπός είναι η διάθεση των ανακυκλώσιμων υλικών στην αγορά.

Σε εκ τούτου, θα εκτυπωσουμε τη συμβολή σας με την παροχή πληροφοριών σχετικά με τις δραστηριότητες της επιχείρησής σας, ειδικότερα σε ηλεκτρονική επικοινωνία από την ΜΠΕΤ θα κληθείτε να απαντήσετε σε ερωτήσεις που αφορούν στο ακόλουθο θέμα:

1. Αν δραστηριοποιείστε σε κάποια από τις παραχές παραγωγή του προγράμματος (Δήμος Νέξου & Μικρών Κυκλάδων, Δήμος Αρχαίας Ολυμπίας)
2. Αν μπορείτε να εξασφαλίζετε τα **αποβλήτων υλικών** τα οποία θα προκύψουν από **εργασίες** που προβλέπεται.
3. Ποιες θα ήταν οι προσπάθειες για την παραγωγή του **αποβλήτων υλικών** (π.χ. τεχνικές προδιαγραφές, καθάρτητα υλικών, συσκευασία/δυναμικότητα υλικών)
4. Ποια θα ήταν το εκτιμώμενο κόστος τυχόν από υλικό

Για περισσότερες πληροφορίες μπορείτε να απευθυνθείτε στον **υπεύθυνο**:
info@hchem.ntua.gr

Συχαριστούμε για το πρόγραμμά σας.

Με εκτίμηση,
Η ομάδα του έργου

ΥΠΕΡ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ

[1] Νέο ολοκληρωμένο ευρωπαϊκό έργο LIFE **PAVEtheWAYSTE**, με τίτλο: «Βελτίωση της αποδοτικότητας των πόρων μέσω καινοτόμων, ολοκληρωμένων συστημάτων ανακύκλωσης αποβλήτων για τις απομακρυσμένες παραχές» (υπόθεσης LIFE14 ENV/GR/000722). Ξεκίνησε: 01/06/2015, λήξη: 31/12/2019

[2] Ευρωπαϊκό περιβαλλοντικό έργο LIFE στο οποίο συμμετείχε επιτυχώς η ΜΠΕΤ είναι το εξής:

- Integrated management of bio-waste in Greece - The case study of Athens, ATHENS-2014-WASTE, European Commission, LIFE+, LIFE10 ENV/GR/000605, 2010-2014.
- Development of innovative-based waste services to promote and advance industrial symbiosis in Europe, **ENVIRONNEMENT**, European Commission, LIFE+, LIFE09 ENV/GR/000200, 2010-2014.
- Demonstration of an integrated waste-to-energy system for energy generation from biodegradable organic waste and wastewater: INTERWASTE, European Commission, LIFE+, LIFE 06 ENV/GR/004457, 2010 - 2013.

UNEP & WWF/000722 PAVE the WAYSTE

Π:Α1.3. Αποτύπωση υφιστάμενης κατάστασης της τοπικής και περιφερειακής αγοράς ανακυκλώσιμων υλικών

2. Μεθοδολογία

2.2 Ορισμός μέσω επικοινωνίας

Σκοπός: η αποτύπωση σημαντικών πληροφοριών για τους φορείς ενδιαφέροντος:

- ✓ Τη δραστηριότητα των εταιρειών και των φορέων διαχείρισης (στάδιο διαχειριστικής αλυσίδας των ανακυκλώσιμων υλικών αποβλήτων)
- ✓ Τα υλικά που διαχειρίζονται
- ✓ Τις περιοχές ενδιαφέροντος
- ✓ Τις προδιαγραφές που δέχονται τα υλικά για περαιτέρω επεξεργασία

Δημιουργία ερωτηματολογίου

Στο πλαίσιο υλοποίησης του έργου LIFE "PAVEtheWAYSTE" διεξάγεται έρευνα με το παρόν ερωτηματολόγιο απευθυνόμενοι στους φορείς και τις εταιρείες διαχείρισης μη επικινδύνων αποβλήτων προκειμένου να αποτυπωθεί η υφιστάμενη κατάσταση της αγοράς ανακυκλώσιμων υλικών στον Ελλαδικό χώρο. Σας ευχαριστούμε εκ των προτέρων για τη συμμετοχή σας και τις απόψεις σας. Η ομάδα του έργου																																			
1^ο ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ για τη συλλογή πληροφοριών από τους ενδιαφερόμενους φορείς ανακύκλωσης υλικών Αριθμός ερωτηματολογίου:																																			
ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ 1. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ 1.1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΤΑΙΡΙΑΣ <table><tr><td>1</td><td>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΤΑΙΡΙΑΣ</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>ΟΔΟΣ, ΑΡΙΘΜΟΣ, Τ.Κ.</td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>ΤΗΛ. ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ</td><td>email</td></tr><tr><td>4</td><td>ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ</td><td></td></tr><tr><td>5</td><td>ΠΕΡΙΟΧΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΠΟΙΗΣΗΣ</td><td></td></tr></table> 1.1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΥΠΕΥΘΥΝΟΥ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ <table><tr><td>6</td><td>ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΙΟ</td><td></td></tr><tr><td>7</td><td>ΤΗΛ. ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ</td><td>email</td></tr><tr><td>8</td><td>ΣΕΞ-ΕΠΙΛΕΞΙΤΕ</td><td></td></tr></table>		1	ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΤΑΙΡΙΑΣ		2	ΟΔΟΣ, ΑΡΙΘΜΟΣ, Τ.Κ.		3	ΤΗΛ. ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ	email	4	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ		5	ΠΕΡΙΟΧΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΠΟΙΗΣΗΣ		6	ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΙΟ		7	ΤΗΛ. ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ	email	8	ΣΕΞ-ΕΠΙΛΕΞΙΤΕ											
1	ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΤΑΙΡΙΑΣ																																		
2	ΟΔΟΣ, ΑΡΙΘΜΟΣ, Τ.Κ.																																		
3	ΤΗΛ. ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ	email																																	
4	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ																																		
5	ΠΕΡΙΟΧΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΠΟΙΗΣΗΣ																																		
6	ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΙΟ																																		
7	ΤΗΛ. ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ	email																																	
8	ΣΕΞ-ΕΠΙΛΕΞΙΤΕ																																		
ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ 2. ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ 2.1 ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ <table><tr><td>ΣΕ ΠΟΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΠΟΙΕΙΣΤΕ</td><td>☐ ΑΤΤΙΚΗ ☐ ΑΡΧΑΙΑ ΟΛΥΜΠΙΑ ☐ ΜΙΚΡΕΣ ΚΥΚΛΑΔΕΣ ☐ ΑΛΛΟ</td></tr><tr><td>ΜΕ ΠΟΙΑ ΥΛΙΚΑ ΑΣΧΟΛΕΙΣΤΕ</td><td><table><tr><td>☐ ΧΑΡΤΙ ☐ ΓΥΑΛΙ ☐ ΠΛΑΣΤΙΚΟ ☐ ΜΕΤΑΛΛΟ</td><td>ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΕΡΙΣΤΑΣΕΙΣ ☐ ΑΜΗΕ ☐ ΤΗΓΑΝΕΛΑΙΑ ☐ ΑΣΒΕΣΤΟΜΕΛΑΝΟΧΩΡΕΙΑ ☐ ΛΕΥΚΕΣ ΣΤΕΚΕΣ ☐ ΑΛΛΟ</td></tr></table></td></tr><tr><td>ΤΙ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΕΦΑΡΜΟΖΕΤΕ</td><td><table><tr><td>☐ ΑΡΧΑΙΑ ΟΛΥΜΠΙΑ ☐ ΜΟΝΟ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΣΑΣ</td><td>☐ ΜΙΚΡΕΣ ΚΥΚΛΑΔΕΣ ☐ ΔΟΝΟΥΣΙΑ ☐ ΣΚΙΝΟΥΣΙΑ ☐ ΚΑΡΑΒΙΝΙΑ ☐ ΚΟΥΦΟΡΕΜΙΑ</td></tr></table></td></tr><tr><td>ΓΙΑ ΠΟΙΑ ΑΠΟ ΤΙΣ ΔΥΟ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΘΑ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΣΑΣΤΑΝ</td><td></td></tr><tr><td>ΠΟΙΕΣ ΕΙΝΑΙ ΟΙ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΙΘΕΝΤΑΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΤΟΥΣ</td><td><table><tr><td>1.1 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΙΜΟΣ ΥΛΙΚΩΝ ☐ ΟΧΙ ☐ ΝΑΙ (ΑΠΛΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΙΜΟΣ) ☐ ΑΛΛΟ</td><td>☐ ΝΑΙ ΣΕ ΥΠΟΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΥΛΙΚΩΝ ☐ ΧΑΡΤΙ ☐ ΠΛΑΣΤΙΚΟ ☐ ΕΚΧΥΛΙΣΜΟΣ ☐ ΕΚΤΥΠ. ☐ ΧΑΡΤΟΝΙ ☐ ΓΥΑΛΙ ☐ ΠΡΑΣΙΝΟ ☐ ΚΑΦΕ ☐ ΔΙΑΒΑΝΟ ☐ ΜΕΤΑΛΛΟ ☐ ΣΙΔΕΡΟ ☐ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ</td></tr><tr><td>1.2 ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ☐ ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ</td><td>Η ΤΕΛΕΥΧΑΙΩΣ ☐ ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ</td></tr><tr><td>1.3 ΔΕΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗ ☐ ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ</td><td>ΣΧΟΛΙΑ:</td></tr></table></td></tr><tr><td>ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ ΤΟΝΑΖ</td><td></td></tr><tr><td>ΕΥΡΟΣ ΤΙΜΗΣ ΑΝΑ ΥΛΙΚΟ/ΤΟΝΟ</td><td><table><tr><td>ΧΑΡΤΙ</td><td>ΓΥΑΛΙ</td><td>ΠΛΑΣΤΙΚΟ</td><td>ΜΕΤΑΛΛΟ</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td></tr><tr><td>ΑΛΛΑ ΣΧΟΛΙΑ</td><td></td></tr></table>		ΣΕ ΠΟΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΠΟΙΕΙΣΤΕ	☐ ΑΤΤΙΚΗ ☐ ΑΡΧΑΙΑ ΟΛΥΜΠΙΑ ☐ ΜΙΚΡΕΣ ΚΥΚΛΑΔΕΣ ☐ ΑΛΛΟ	ΜΕ ΠΟΙΑ ΥΛΙΚΑ ΑΣΧΟΛΕΙΣΤΕ	<table><tr><td>☐ ΧΑΡΤΙ ☐ ΓΥΑΛΙ ☐ ΠΛΑΣΤΙΚΟ ☐ ΜΕΤΑΛΛΟ</td><td>ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΕΡΙΣΤΑΣΕΙΣ ☐ ΑΜΗΕ ☐ ΤΗΓΑΝΕΛΑΙΑ ☐ ΑΣΒΕΣΤΟΜΕΛΑΝΟΧΩΡΕΙΑ ☐ ΛΕΥΚΕΣ ΣΤΕΚΕΣ ☐ ΑΛΛΟ</td></tr></table>	☐ ΧΑΡΤΙ ☐ ΓΥΑΛΙ ☐ ΠΛΑΣΤΙΚΟ ☐ ΜΕΤΑΛΛΟ	ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΕΡΙΣΤΑΣΕΙΣ ☐ ΑΜΗΕ ☐ ΤΗΓΑΝΕΛΑΙΑ ☐ ΑΣΒΕΣΤΟΜΕΛΑΝΟΧΩΡΕΙΑ ☐ ΛΕΥΚΕΣ ΣΤΕΚΕΣ ☐ ΑΛΛΟ	ΤΙ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΕΦΑΡΜΟΖΕΤΕ	<table><tr><td>☐ ΑΡΧΑΙΑ ΟΛΥΜΠΙΑ ☐ ΜΟΝΟ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΣΑΣ</td><td>☐ ΜΙΚΡΕΣ ΚΥΚΛΑΔΕΣ ☐ ΔΟΝΟΥΣΙΑ ☐ ΣΚΙΝΟΥΣΙΑ ☐ ΚΑΡΑΒΙΝΙΑ ☐ ΚΟΥΦΟΡΕΜΙΑ</td></tr></table>	☐ ΑΡΧΑΙΑ ΟΛΥΜΠΙΑ ☐ ΜΟΝΟ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΣΑΣ	☐ ΜΙΚΡΕΣ ΚΥΚΛΑΔΕΣ ☐ ΔΟΝΟΥΣΙΑ ☐ ΣΚΙΝΟΥΣΙΑ ☐ ΚΑΡΑΒΙΝΙΑ ☐ ΚΟΥΦΟΡΕΜΙΑ	ΓΙΑ ΠΟΙΑ ΑΠΟ ΤΙΣ ΔΥΟ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΘΑ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΣΑΣΤΑΝ		ΠΟΙΕΣ ΕΙΝΑΙ ΟΙ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΙΘΕΝΤΑΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΤΟΥΣ	<table><tr><td>1.1 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΙΜΟΣ ΥΛΙΚΩΝ ☐ ΟΧΙ ☐ ΝΑΙ (ΑΠΛΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΙΜΟΣ) ☐ ΑΛΛΟ</td><td>☐ ΝΑΙ ΣΕ ΥΠΟΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΥΛΙΚΩΝ ☐ ΧΑΡΤΙ ☐ ΠΛΑΣΤΙΚΟ ☐ ΕΚΧΥΛΙΣΜΟΣ ☐ ΕΚΤΥΠ. ☐ ΧΑΡΤΟΝΙ ☐ ΓΥΑΛΙ ☐ ΠΡΑΣΙΝΟ ☐ ΚΑΦΕ ☐ ΔΙΑΒΑΝΟ ☐ ΜΕΤΑΛΛΟ ☐ ΣΙΔΕΡΟ ☐ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ</td></tr><tr><td>1.2 ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ☐ ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ</td><td>Η ΤΕΛΕΥΧΑΙΩΣ ☐ ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ</td></tr><tr><td>1.3 ΔΕΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗ ☐ ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ</td><td>ΣΧΟΛΙΑ:</td></tr></table>	1.1 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΙΜΟΣ ΥΛΙΚΩΝ ☐ ΟΧΙ ☐ ΝΑΙ (ΑΠΛΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΙΜΟΣ) ☐ ΑΛΛΟ	☐ ΝΑΙ ΣΕ ΥΠΟΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΥΛΙΚΩΝ ☐ ΧΑΡΤΙ ☐ ΠΛΑΣΤΙΚΟ ☐ ΕΚΧΥΛΙΣΜΟΣ ☐ ΕΚΤΥΠ. ☐ ΧΑΡΤΟΝΙ ☐ ΓΥΑΛΙ ☐ ΠΡΑΣΙΝΟ ☐ ΚΑΦΕ ☐ ΔΙΑΒΑΝΟ ☐ ΜΕΤΑΛΛΟ ☐ ΣΙΔΕΡΟ ☐ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ	1.2 ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ☐ ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ	Η ΤΕΛΕΥΧΑΙΩΣ ☐ ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ	1.3 ΔΕΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗ ☐ ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ	ΣΧΟΛΙΑ:	ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ ΤΟΝΑΖ		ΕΥΡΟΣ ΤΙΜΗΣ ΑΝΑ ΥΛΙΚΟ/ΤΟΝΟ	<table><tr><td>ΧΑΡΤΙ</td><td>ΓΥΑΛΙ</td><td>ΠΛΑΣΤΙΚΟ</td><td>ΜΕΤΑΛΛΟ</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	ΧΑΡΤΙ	ΓΥΑΛΙ	ΠΛΑΣΤΙΚΟ	ΜΕΤΑΛΛΟ					ΑΛΛΑ ΣΧΟΛΙΑ	
ΣΕ ΠΟΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΠΟΙΕΙΣΤΕ	☐ ΑΤΤΙΚΗ ☐ ΑΡΧΑΙΑ ΟΛΥΜΠΙΑ ☐ ΜΙΚΡΕΣ ΚΥΚΛΑΔΕΣ ☐ ΑΛΛΟ																																		
ΜΕ ΠΟΙΑ ΥΛΙΚΑ ΑΣΧΟΛΕΙΣΤΕ	<table><tr><td>☐ ΧΑΡΤΙ ☐ ΓΥΑΛΙ ☐ ΠΛΑΣΤΙΚΟ ☐ ΜΕΤΑΛΛΟ</td><td>ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΕΡΙΣΤΑΣΕΙΣ ☐ ΑΜΗΕ ☐ ΤΗΓΑΝΕΛΑΙΑ ☐ ΑΣΒΕΣΤΟΜΕΛΑΝΟΧΩΡΕΙΑ ☐ ΛΕΥΚΕΣ ΣΤΕΚΕΣ ☐ ΑΛΛΟ</td></tr></table>	☐ ΧΑΡΤΙ ☐ ΓΥΑΛΙ ☐ ΠΛΑΣΤΙΚΟ ☐ ΜΕΤΑΛΛΟ	ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΕΡΙΣΤΑΣΕΙΣ ☐ ΑΜΗΕ ☐ ΤΗΓΑΝΕΛΑΙΑ ☐ ΑΣΒΕΣΤΟΜΕΛΑΝΟΧΩΡΕΙΑ ☐ ΛΕΥΚΕΣ ΣΤΕΚΕΣ ☐ ΑΛΛΟ																																
☐ ΧΑΡΤΙ ☐ ΓΥΑΛΙ ☐ ΠΛΑΣΤΙΚΟ ☐ ΜΕΤΑΛΛΟ	ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΕΡΙΣΤΑΣΕΙΣ ☐ ΑΜΗΕ ☐ ΤΗΓΑΝΕΛΑΙΑ ☐ ΑΣΒΕΣΤΟΜΕΛΑΝΟΧΩΡΕΙΑ ☐ ΛΕΥΚΕΣ ΣΤΕΚΕΣ ☐ ΑΛΛΟ																																		
ΤΙ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΕΦΑΡΜΟΖΕΤΕ	<table><tr><td>☐ ΑΡΧΑΙΑ ΟΛΥΜΠΙΑ ☐ ΜΟΝΟ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΣΑΣ</td><td>☐ ΜΙΚΡΕΣ ΚΥΚΛΑΔΕΣ ☐ ΔΟΝΟΥΣΙΑ ☐ ΣΚΙΝΟΥΣΙΑ ☐ ΚΑΡΑΒΙΝΙΑ ☐ ΚΟΥΦΟΡΕΜΙΑ</td></tr></table>	☐ ΑΡΧΑΙΑ ΟΛΥΜΠΙΑ ☐ ΜΟΝΟ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΣΑΣ	☐ ΜΙΚΡΕΣ ΚΥΚΛΑΔΕΣ ☐ ΔΟΝΟΥΣΙΑ ☐ ΣΚΙΝΟΥΣΙΑ ☐ ΚΑΡΑΒΙΝΙΑ ☐ ΚΟΥΦΟΡΕΜΙΑ																																
☐ ΑΡΧΑΙΑ ΟΛΥΜΠΙΑ ☐ ΜΟΝΟ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΣΑΣ	☐ ΜΙΚΡΕΣ ΚΥΚΛΑΔΕΣ ☐ ΔΟΝΟΥΣΙΑ ☐ ΣΚΙΝΟΥΣΙΑ ☐ ΚΑΡΑΒΙΝΙΑ ☐ ΚΟΥΦΟΡΕΜΙΑ																																		
ΓΙΑ ΠΟΙΑ ΑΠΟ ΤΙΣ ΔΥΟ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΘΑ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΣΑΣΤΑΝ																																			
ΠΟΙΕΣ ΕΙΝΑΙ ΟΙ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΙΘΕΝΤΑΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΤΟΥΣ	<table><tr><td>1.1 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΙΜΟΣ ΥΛΙΚΩΝ ☐ ΟΧΙ ☐ ΝΑΙ (ΑΠΛΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΙΜΟΣ) ☐ ΑΛΛΟ</td><td>☐ ΝΑΙ ΣΕ ΥΠΟΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΥΛΙΚΩΝ ☐ ΧΑΡΤΙ ☐ ΠΛΑΣΤΙΚΟ ☐ ΕΚΧΥΛΙΣΜΟΣ ☐ ΕΚΤΥΠ. ☐ ΧΑΡΤΟΝΙ ☐ ΓΥΑΛΙ ☐ ΠΡΑΣΙΝΟ ☐ ΚΑΦΕ ☐ ΔΙΑΒΑΝΟ ☐ ΜΕΤΑΛΛΟ ☐ ΣΙΔΕΡΟ ☐ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ</td></tr><tr><td>1.2 ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ☐ ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ</td><td>Η ΤΕΛΕΥΧΑΙΩΣ ☐ ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ</td></tr><tr><td>1.3 ΔΕΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗ ☐ ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ</td><td>ΣΧΟΛΙΑ:</td></tr></table>	1.1 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΙΜΟΣ ΥΛΙΚΩΝ ☐ ΟΧΙ ☐ ΝΑΙ (ΑΠΛΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΙΜΟΣ) ☐ ΑΛΛΟ	☐ ΝΑΙ ΣΕ ΥΠΟΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΥΛΙΚΩΝ ☐ ΧΑΡΤΙ ☐ ΠΛΑΣΤΙΚΟ ☐ ΕΚΧΥΛΙΣΜΟΣ ☐ ΕΚΤΥΠ. ☐ ΧΑΡΤΟΝΙ ☐ ΓΥΑΛΙ ☐ ΠΡΑΣΙΝΟ ☐ ΚΑΦΕ ☐ ΔΙΑΒΑΝΟ ☐ ΜΕΤΑΛΛΟ ☐ ΣΙΔΕΡΟ ☐ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ	1.2 ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ☐ ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ	Η ΤΕΛΕΥΧΑΙΩΣ ☐ ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ	1.3 ΔΕΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗ ☐ ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ	ΣΧΟΛΙΑ:																												
1.1 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΙΜΟΣ ΥΛΙΚΩΝ ☐ ΟΧΙ ☐ ΝΑΙ (ΑΠΛΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΙΜΟΣ) ☐ ΑΛΛΟ	☐ ΝΑΙ ΣΕ ΥΠΟΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΥΛΙΚΩΝ ☐ ΧΑΡΤΙ ☐ ΠΛΑΣΤΙΚΟ ☐ ΕΚΧΥΛΙΣΜΟΣ ☐ ΕΚΤΥΠ. ☐ ΧΑΡΤΟΝΙ ☐ ΓΥΑΛΙ ☐ ΠΡΑΣΙΝΟ ☐ ΚΑΦΕ ☐ ΔΙΑΒΑΝΟ ☐ ΜΕΤΑΛΛΟ ☐ ΣΙΔΕΡΟ ☐ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ																																		
1.2 ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ☐ ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ	Η ΤΕΛΕΥΧΑΙΩΣ ☐ ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ																																		
1.3 ΔΕΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗ ☐ ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ	ΣΧΟΛΙΑ:																																		
ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ ΤΟΝΑΖ																																			
ΕΥΡΟΣ ΤΙΜΗΣ ΑΝΑ ΥΛΙΚΟ/ΤΟΝΟ	<table><tr><td>ΧΑΡΤΙ</td><td>ΓΥΑΛΙ</td><td>ΠΛΑΣΤΙΚΟ</td><td>ΜΕΤΑΛΛΟ</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	ΧΑΡΤΙ	ΓΥΑΛΙ	ΠΛΑΣΤΙΚΟ	ΜΕΤΑΛΛΟ																														
ΧΑΡΤΙ	ΓΥΑΛΙ	ΠΛΑΣΤΙΚΟ	ΜΕΤΑΛΛΟ																																
ΑΛΛΑ ΣΧΟΛΙΑ																																			

3. Παρουσίαση Αποτελεσμάτων

3.1 Ενδιάμεσοι φορείς

Συνολικά επικοινωνήσαμε με 473:

- ✓ Εταιρίες διαχείρισης ΑΥ
- ✓ Φορείς ανακύκλωσης

ΝΑΙ:

ενδιαφέρονται για ενεργή συμμετοχή

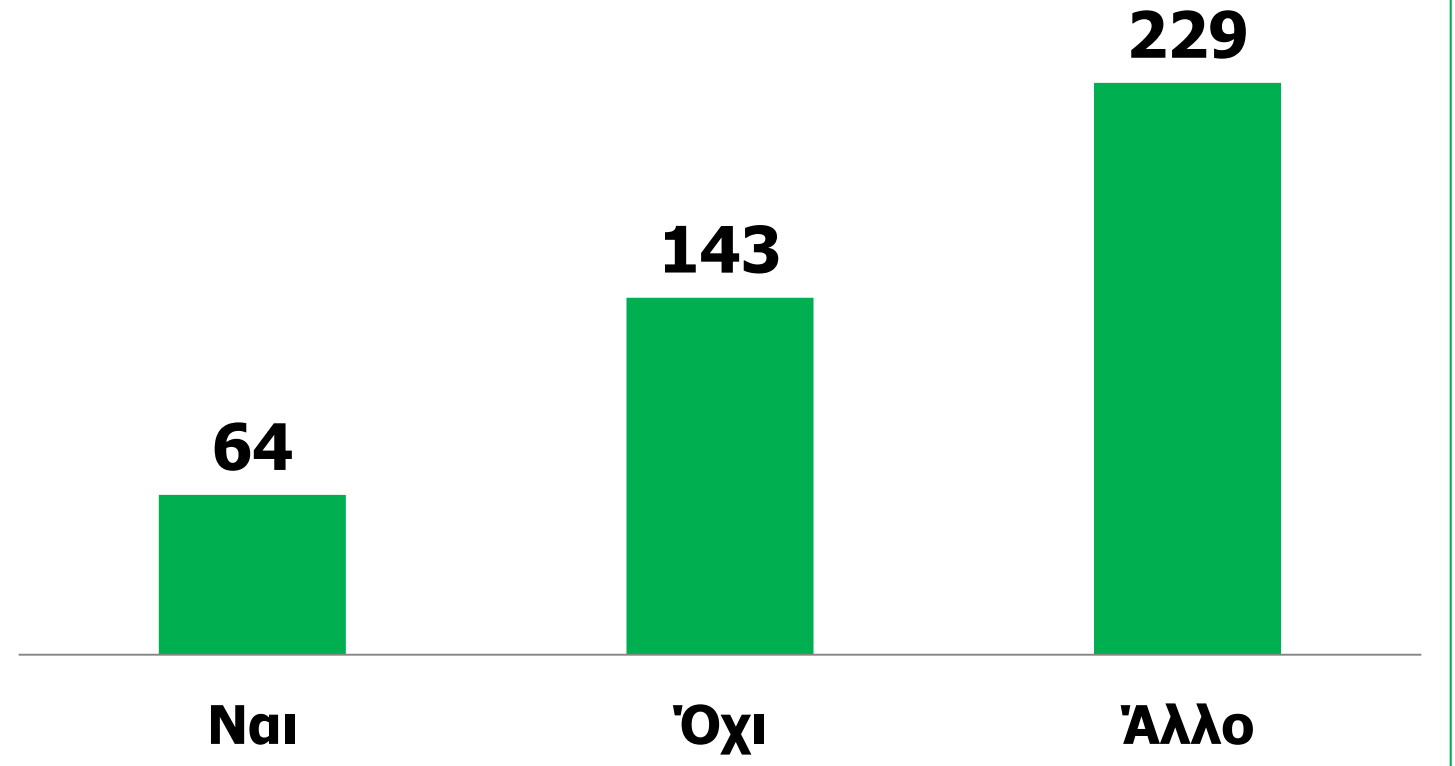
ΌΧΙ:

δεν ενδιαφέρονται για ενεργή συμμετοχή

ΆΛΛΟ:

- ✓ Δεν υπάρχει η επωνυμία της εταιρίας
- ✓ Δεν απάντησαν στο τηλεφώνημα & το ερωτηματολόγιο
- ✓ Αναμένεται επικοινωνία με υπεύθυνο τμήμα

Αποτύπωση ενδιαφέροντος ενδιαφερόμενων φορέων και εταιριών ανακύκλωσης

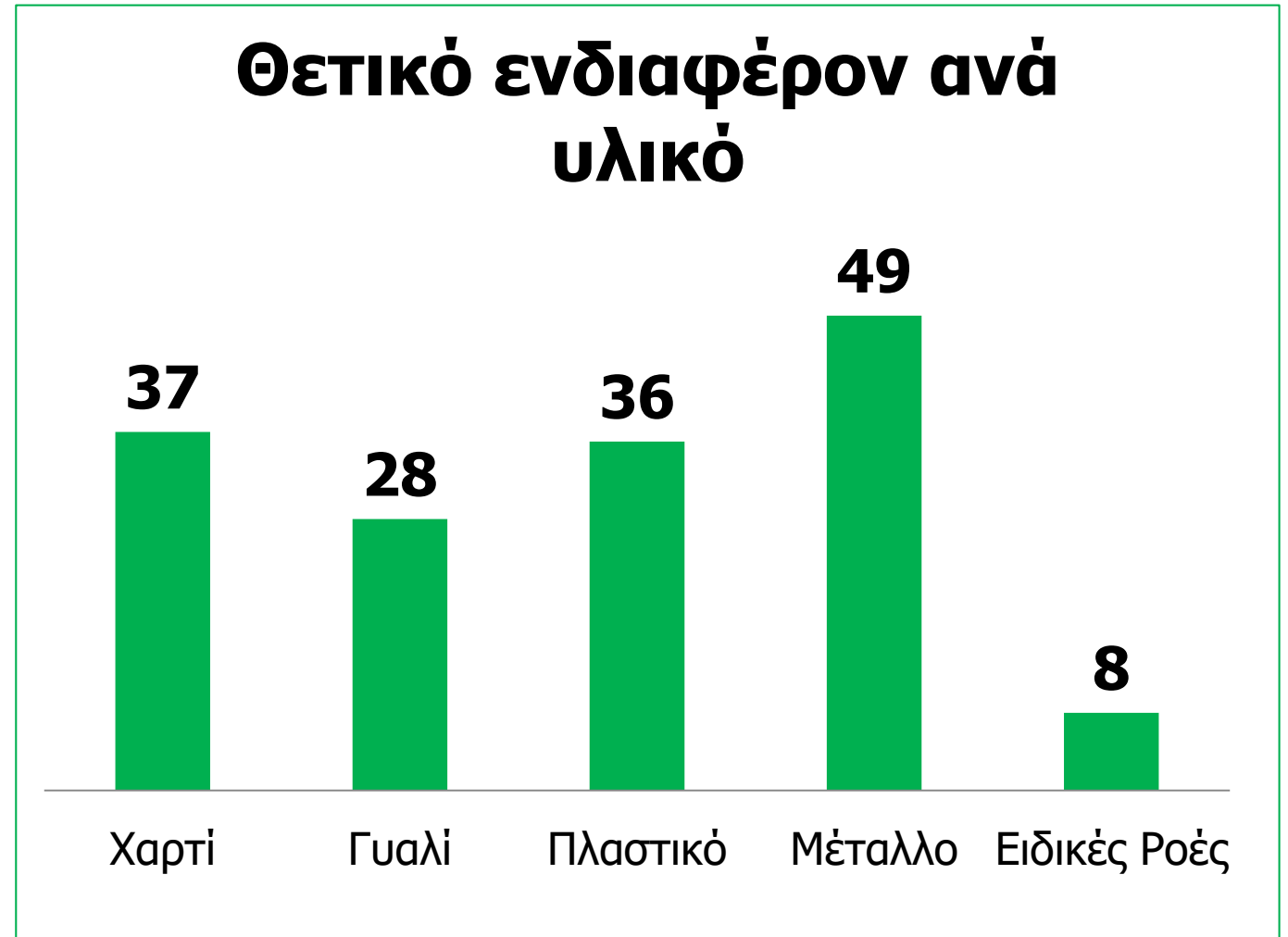


3. Παρουσίαση Αποτελεσμάτων

3.1 Ενδιάμεσοι φορείς

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

Θετική απόκριση ανά υλικό - στόχο



3. Παρουσίαση Αποτελεσμάτων

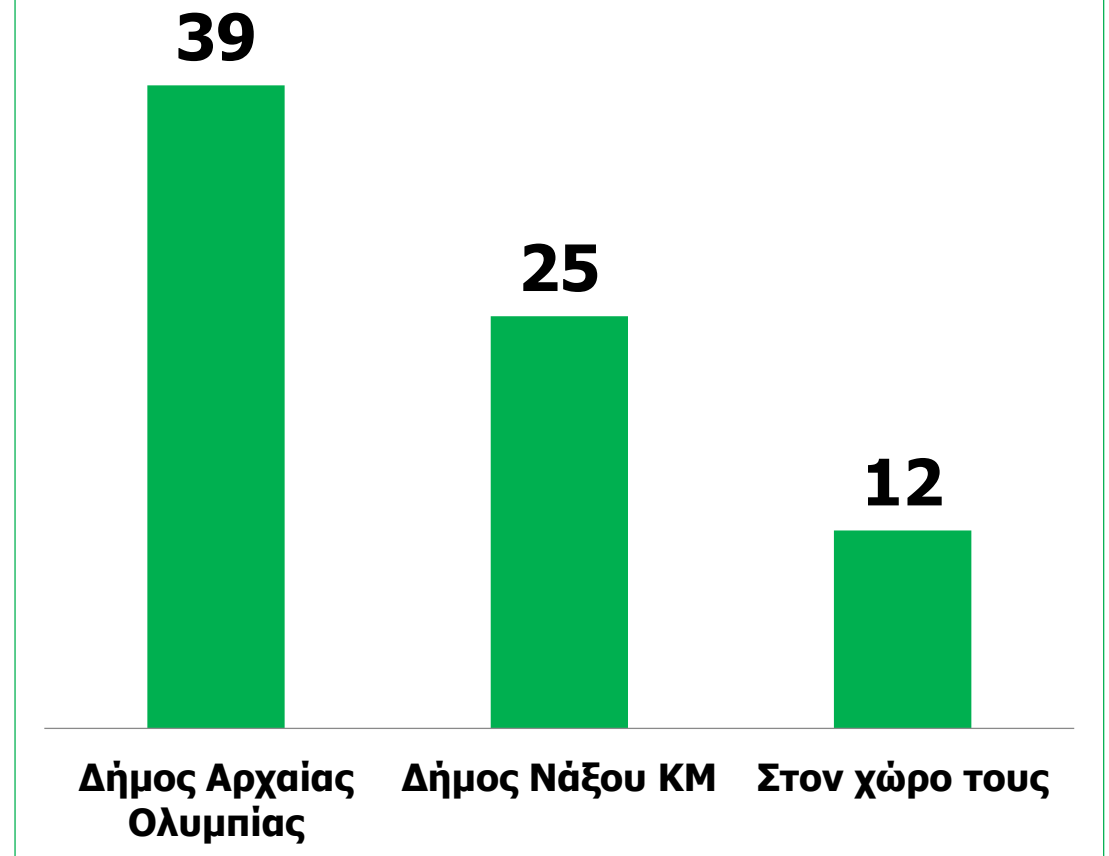
3.1 Ενδιάμεσοι φορείς

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 τονάζ
 - ✓ Συχνότητα συλλογής

Συλλογή υλικών



3. Παρουσίαση Αποτελεσμάτων

3.1 Ενδιάμεσοι φορείς

Προτεραιότητες προδιαγραφών ποιότητας: καταγραφή & ιεράρχηση απαιτήσεων

1. Διαχωρισμός

1.1 Διαχωρισμός ανά υλικό

1.2 Διαχωρισμός ανά υποκατηγορία υλικού

2. Μείωση όγκου (π.χ. συμπίεση)

3. Δεματοποίηση

Μείωση κόστους μεταφοράς

3. Παρουσίαση Αποτελεσμάτων

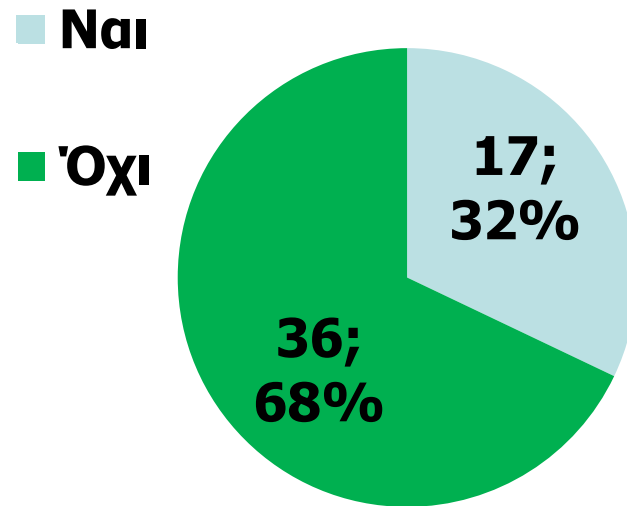
3.1 Ενδιάμεσοι φορείς

Διαχωρισμός υλικών

- ✓ Το υψηλό ποσοστό των «**όχι**» σχετικά με τον διαχωρισμό των υλικών αιτιολογείται από το γεγονός ότι οι ενδιαφερόμενοι φορείς ήταν **ενδιάμεσοι φορείς** και **όχι βιομηχανίες επεξεργασίας υλικών**.

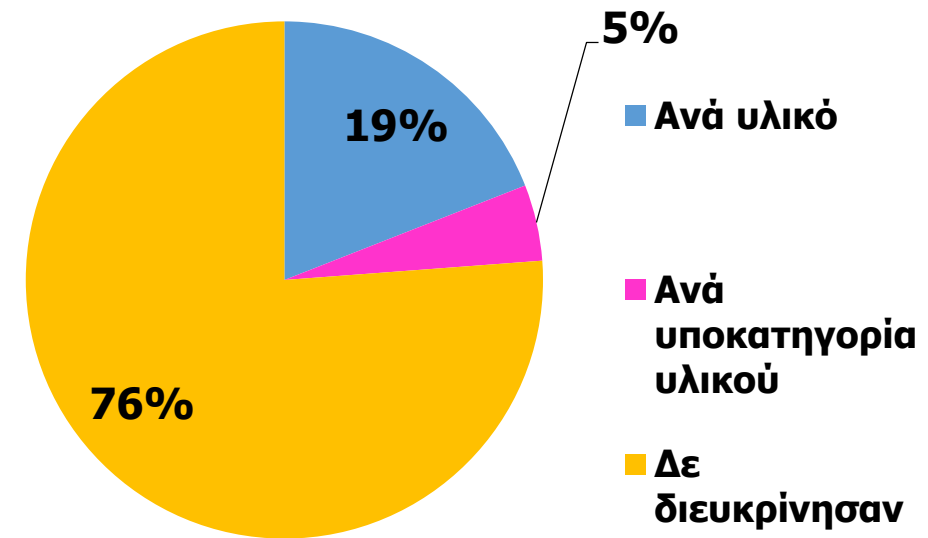
- ✓ Σε περίπτωση που είναι διαχωρισμένο πετυχαίνουμε καλύτερη τιμή

Διαχωρισμός υλικών



Πλήθος φορέων και ποσοστό %

Περαιτέρω διαχωρισμός υλικών



Ποσοστό % όσων απάντησαν «ΝΑΙ»

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 υαλουργίες

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 tn και συνολικού φορτίου ~25 tn ανά φορτίο,
- ✓ Το υλικό να βρεθεί στον χώρο τους με πρόσθετη χρέωση.



3. Παρουσίαση Αποτελεσμάτων

3.2 Βιομηχανίες επεξεργασίας ανακυκλώσιμων υλικών

Προδιαγραφές Υαλουργίας

- ✓ Να είναι καθαρό και απαλλαγμένο από ξένα σώματα
- ✓ Να μην υπάρχουν προσμείξεις 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%



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

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



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 προσμείξεις 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.

4. Προσδιορισμός τιμής υλικών

Σύμφωνα με τα δεδομένα του ΚΔΑΥ οι υψηλότερες τιμές παρουσιάζονται για τα εξής υλικά:

- ✓ Πλαστικό διαχωρισμένο στις υποκατηγορίες του
- ✓ Μέταλλα

Για το λόγο αυτό κρίνεται απαραίτητη η εφαρμογή διαλογής στην πηγή των υλικών αποβλήτων

Ρεύμα Υλικού		Εύρος τιμών (€/tonne)
Χαρτί	News & PAMs	101 - 113
	Mixed papers: domestic	63 - 67
	Mixed papers: export	69 - 75
Πλαστικό	Clear PET	238 - 288
	Coloured PET	38 - 50
	Mixed Bottles	63 - 151
	Natural HDPE	428 - 440
	Mixed HDPE	126 - 145
Άλλο πλαστικό	LDPE 98/2	377 - 403
Σιδηρούχα μέταλλα	Grade 10	91 - 189
Μη-σιδηρούχα μέταλλα	Copper dry bright wire	4349 - 4591
	Aluminium pure cuttings	818 - 931
	Lead batteries	503 - 579
Γυαλί	Clear	31 - 44
	Amber	33 - 44
	Green	19 - 31
	Mixed	25 - 31

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

Διάρκεια
(μήνες)
4

Υπεύθυνος
εταίρος
NTUA

Συνεργασία με:
NAXOS, OLYMPIA

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

Στόχοι:

- ✓ Επιλογή σημείων για την εγκατάσταση και λειτουργία 9 (εννέα) πρωτότυπων συστημάτων
- ✓ Λύση ολοκληρωμένης διαχείρισης των αποβλήτων σε απομακρυσμένες περιοχές, αντιμετωπίζοντας τα προβλήματα έλλειψης υποδομών και/ή του υψηλού κόστους μεταφοράς → αύξηση ποσοστού ανακύκλωσης

Παραδοτέα		Deadline	Πρόοδος
A2.1	Ολοκληρωμένο Σχέδιο Διαχείρισης ΑΣΑ για την περιοχή της Νάξου	31/12/2015	31/12/2015 (1 st version)*
A2.2	Ολοκληρωμένο Σχέδιο Διαχείρισης ΑΣΑ για την περιοχή της Αρχαίας Ολυμπίας	31/12/2015	31/12/2015 (1 st version)*
Ορόσημα			
A2	Ανάπτυξη του ολοκληρωμένου συστήματος διαχείρισης ΑΣΑ για τις απομακρυσμένες περιοχές.	31/12/2015	31/12/2015 (1 st version)*

* Θα οριστικοποιηθεί με τον τελικό προσδιορισμό των σημείων εγκατάστασης - αποτέλεσμα δημόσιας διαβούλευσης με τις τοπικές κοινότητες & φορείς των περιοχών-στόχων του έργου έως 09/2016

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

Διάρκεια
(μήνες)
4

Υπεύθυνος
εταίρος
NTUA

Συνεργασία με:
NAXOS, OLYMPIA

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

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)**

- ✓ 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

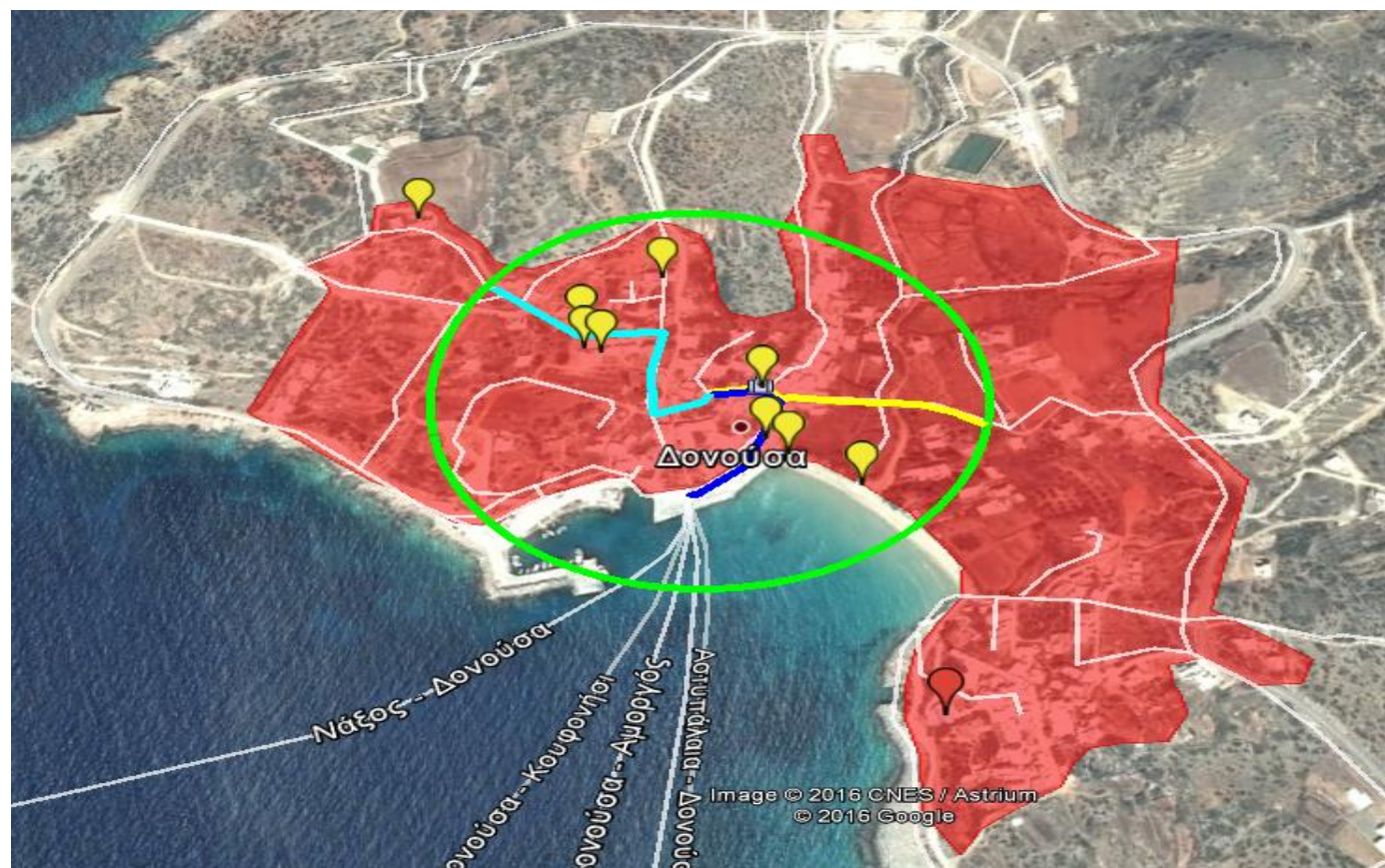
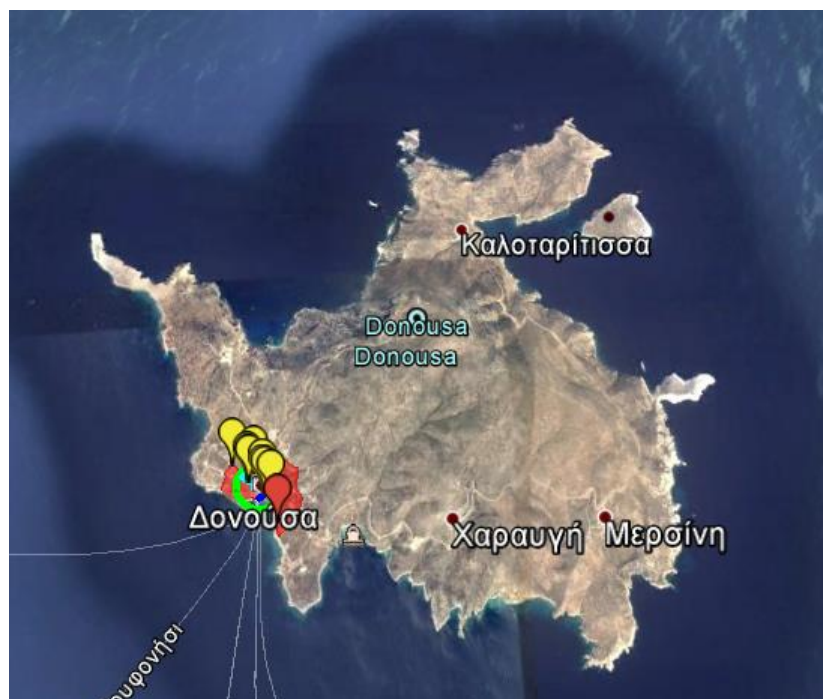
Υποδράση Α2.1: Επιλογή των εννέα (9) σημείων εγκατάστασης των πρωτότυπων συστημάτων

Δήμος Νάξου & Μικρών Κυκλάδων: **Δονούσα**

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

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

Προτεινόμενη περιοχή εγκατάστασης



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

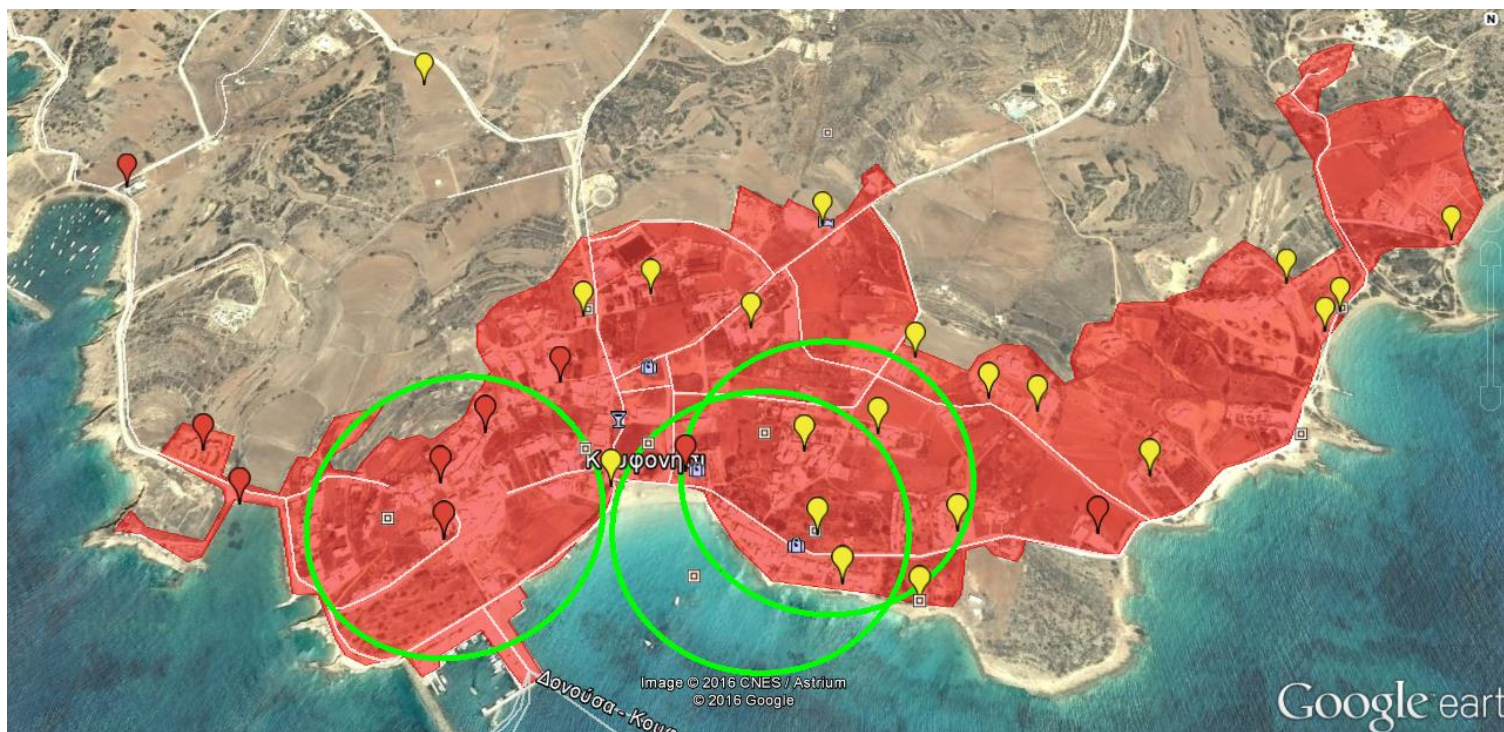
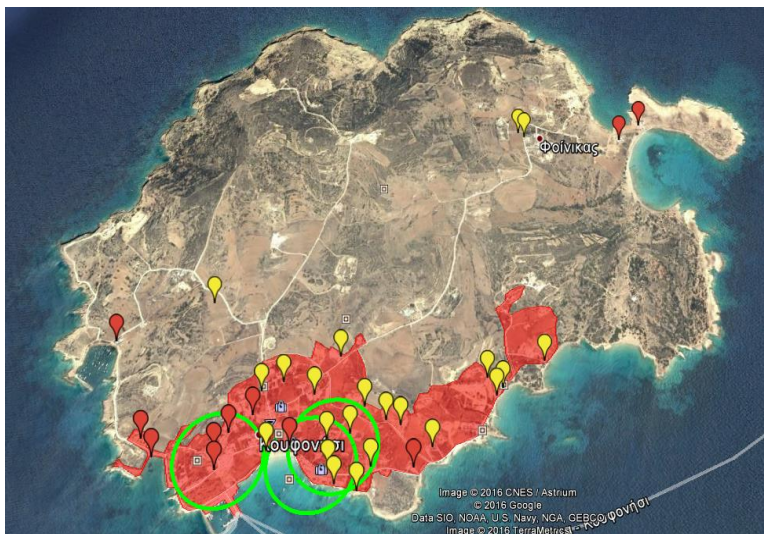
Δήμος Νάξου & Μικρών Κυκλάδων: **Κουφονήσια**

Πληθυσμός (κάτοικοι): **398**

Παραγωγή ΑΣΑ (τν/έτος) 2020: **725**

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

Προτεινόμενη περιοχή εγκατάστασης



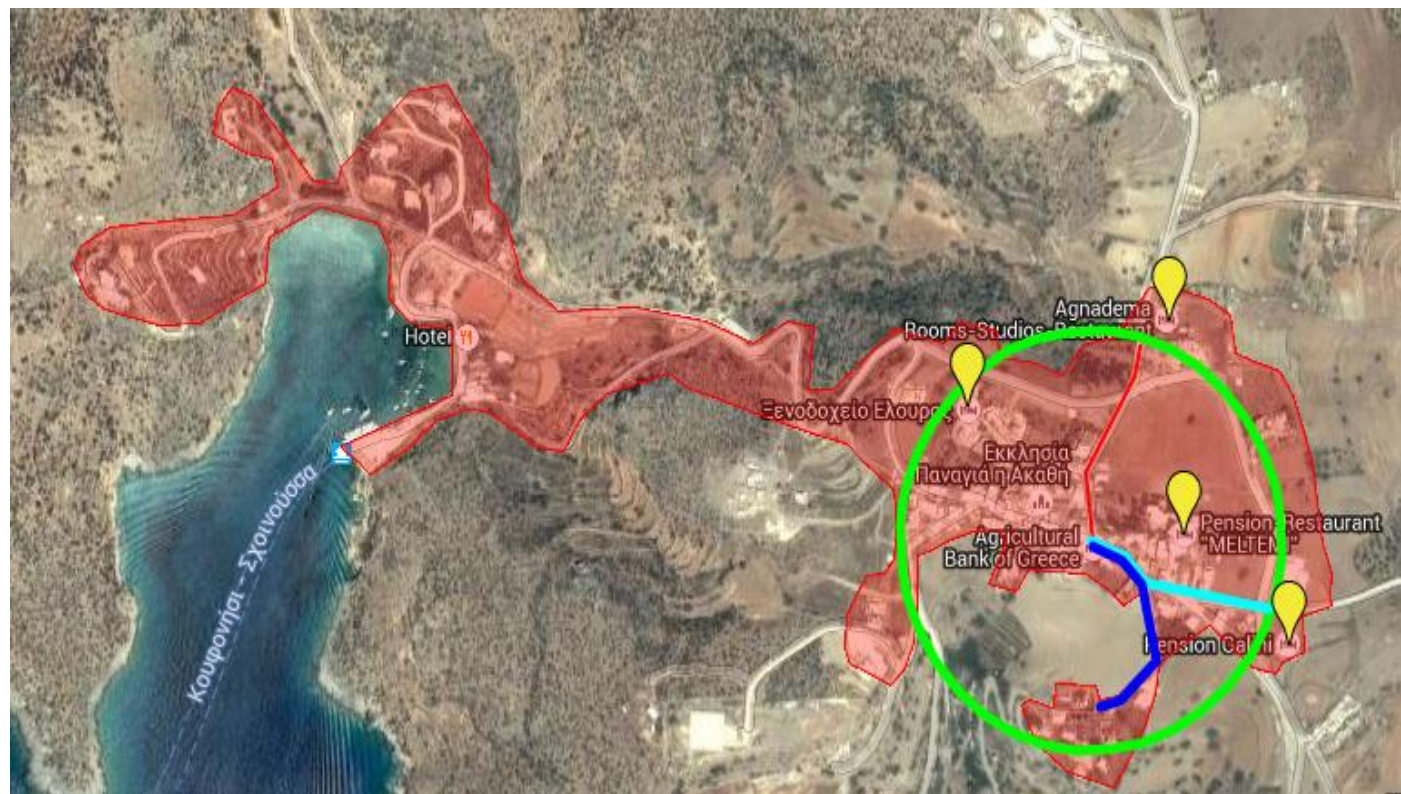
Υποδράση Α2.1: Επιλογή των εννέα (9) σημείων εγκατάστασης των πρωτότυπων συστημάτων

Δήμος Νάξου & Μικρών Κυκλάδων: **Σχοινούσα**

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

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

Προτεινόμενη περιοχή εγκατάστασης



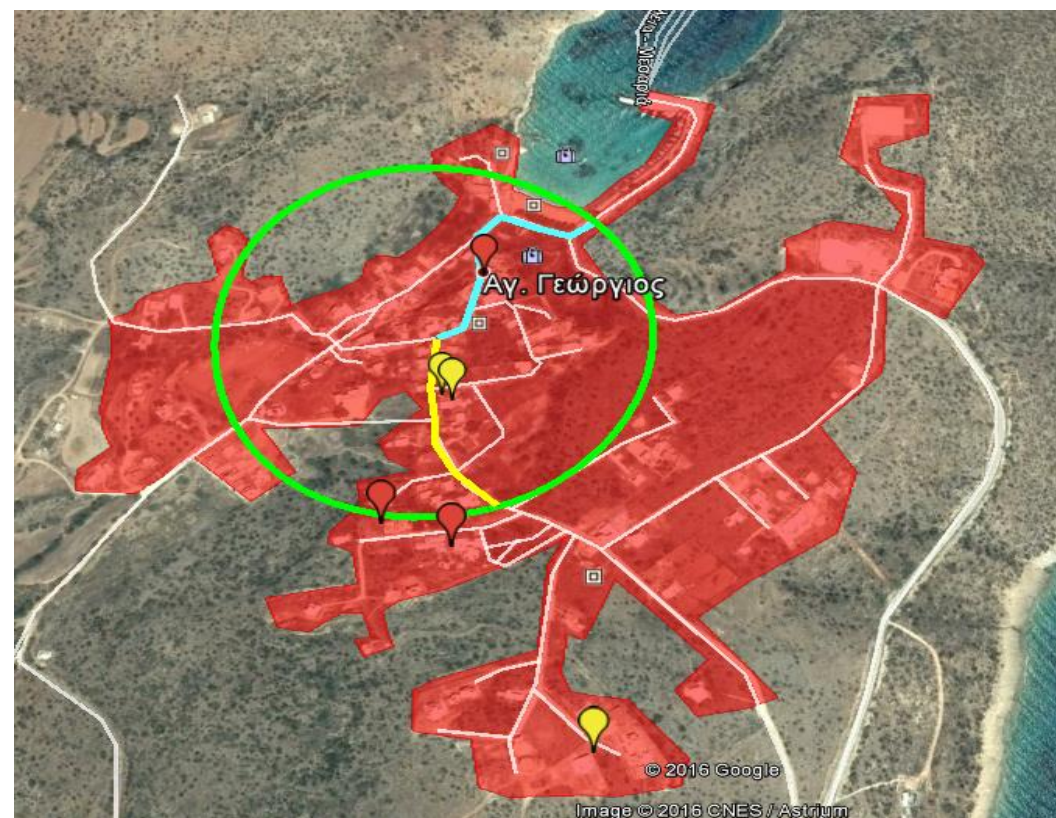
Υποδράση A2.1: Επιλογή των εννέα (9) σημείων εγκατάστασης των πρωτότυπων συστημάτων

Δήμος Νάξου & Μικρών Κυκλάδων: **Ηρακλειά**

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

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

Προτεινόμενη περιοχή εγκατάστασης



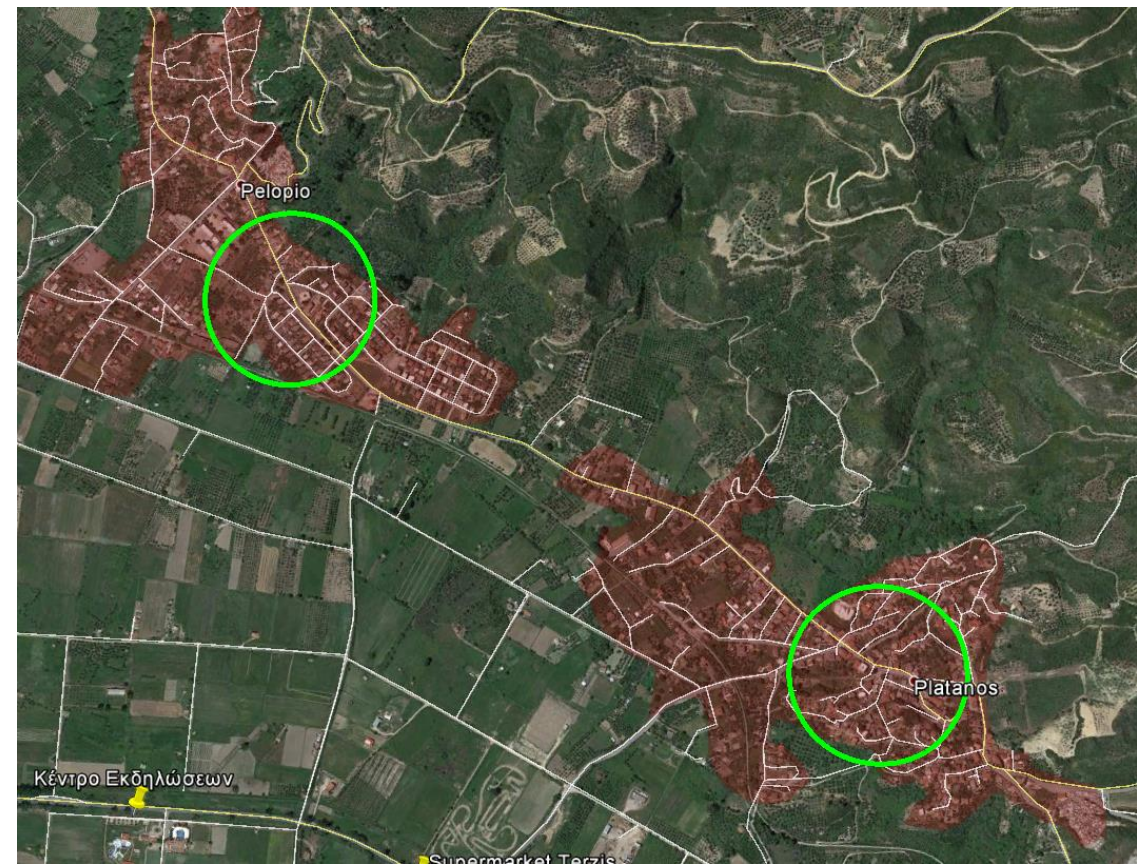
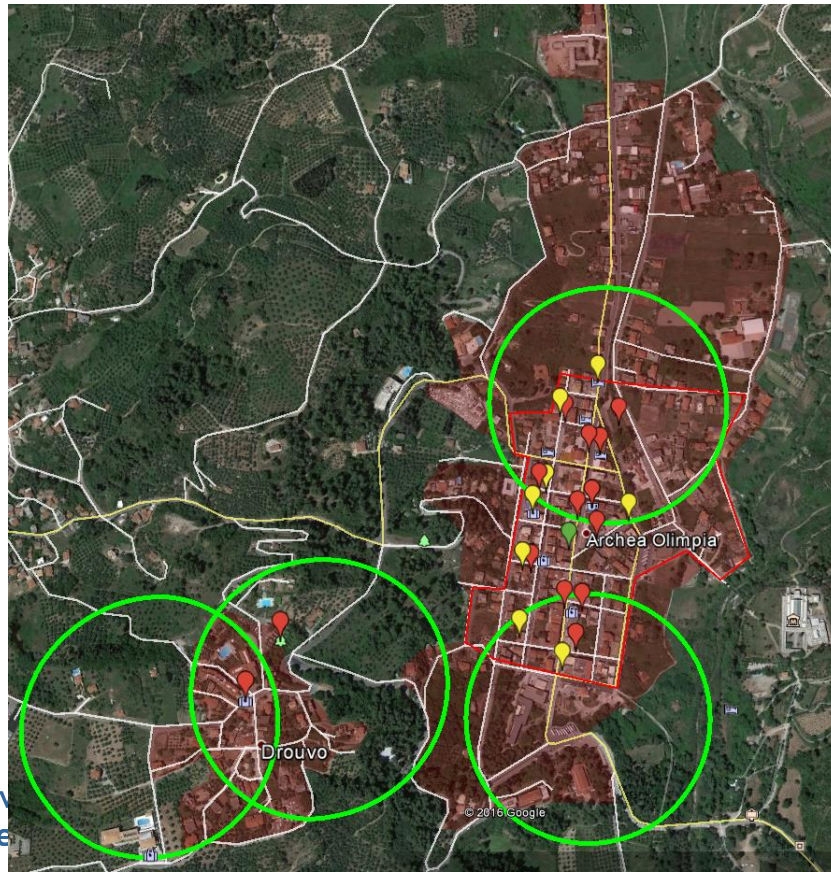
Υποδράση Α2.1: Επιλογή των εννέα (9) σημείων εγκατάστασης των πρωτότυπων συστημάτων

Δήμος Αρχαίας Ολυμπίας:
Δημοτική Ενότητα Αρχ. Ολυμπίας
Τ.Κ. Αρχαίας Ολυμπίας, Δρούβα, Πελόπιο, Πλάτανος

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

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

Προτεινόμενα σημεία εγκατάστασης



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

Διάρκεια
(μήνες)
4

Υπεύθυνος
εταίρος
NTUA

Συνεργασία με:
NAXOS, OLYMPIA

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 Υγειονομική ταφή**, καθώς θα στοχεύει στην εκτροπή των βιοαποδομήσιμων αποβλήτων από τη διάθεση με ταφή

Παραδοτέα		Deadline	Πρόοδος
A2.1	Ολοκληρωμένο Σχέδιο Διαχείρισης ΑΣΑ για την περιοχή της Νάξου	31/12/2015	Ολοκλήρωση με οριστικοποίηση χωροθέτησης
A2.2	Ολοκληρωμένο Σχέδιο Διαχείρισης ΑΣΑ για την περιοχή της Αρχαίας Ολυμπίας	31/12/2015	Ολοκλήρωση με οριστικοποίηση χωροθέτησης
Ορόσημα			
A2	Ανάπτυξη του ολοκληρωμένου συστήματος διαχείρισης ΑΣΑ για τις απομακρυσμένες περιοχές.	31/12/2015	Ολοκλήρωση με οριστικοποίηση χωροθέτησης

Υφιστάμενη Διαχείριση ΑΣΑ & Προβλεπόμενα έργα στις Εξεταζόμενες Περιοχές

Διαχείριση ΑΣΑ	Δήμος Νάξου & ΜΚ	Δήμος Αρχαίας Ολυμπίας
Συλλογή & Μεταφορά	Μόνο κάδοι σύμμεικτων ΑΣΑ, 6 Απορριματοφόρα οχήματα 4 ΣΜΑ (ένα σε κάθε νησί)	Κάδοι σύμμεικτων ΑΣΑ, Κάδοι ανακύκλωσης, 7 Απορριματοφόρα 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		

Παραγωγή ΑΣΑ στις Εξεταζόμενες Περιοχές

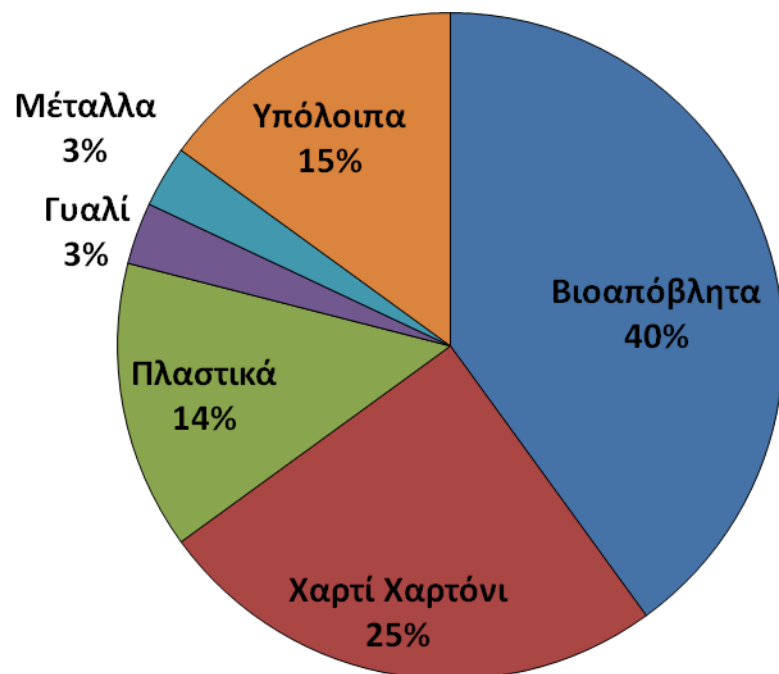
Δήμος Νάξου & ΜΚ	ΑΣΑ tn/yr	Πληθυσμός Τ.Κ.
Τ.Κ. Δονούσας	213.1	150
Τ.Κ. Σχοινούσσας	233.3	210
Τ.Κ. Ηρακλείας	156.0	117
Τ.Κ. Κουφονησίων	724.5	398
Σύνολο	1327	875

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

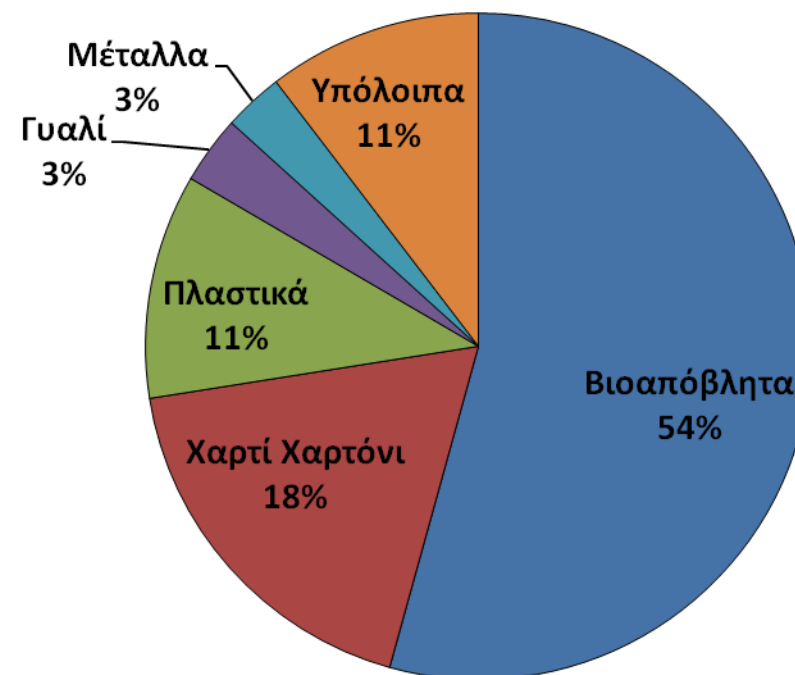
Ποιοτική σύσταση ΑΣΑ στις Εξεταζόμενες Περιοχές

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

Ποσοτικοί Στόχοι διαχείρισης ΑΣΑ σύμφωνα με Νομοθεσία

Κατηγορία	Έτος	Στόχος
Βιοαπόβλητα (Ν. 4042/2012)	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,

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

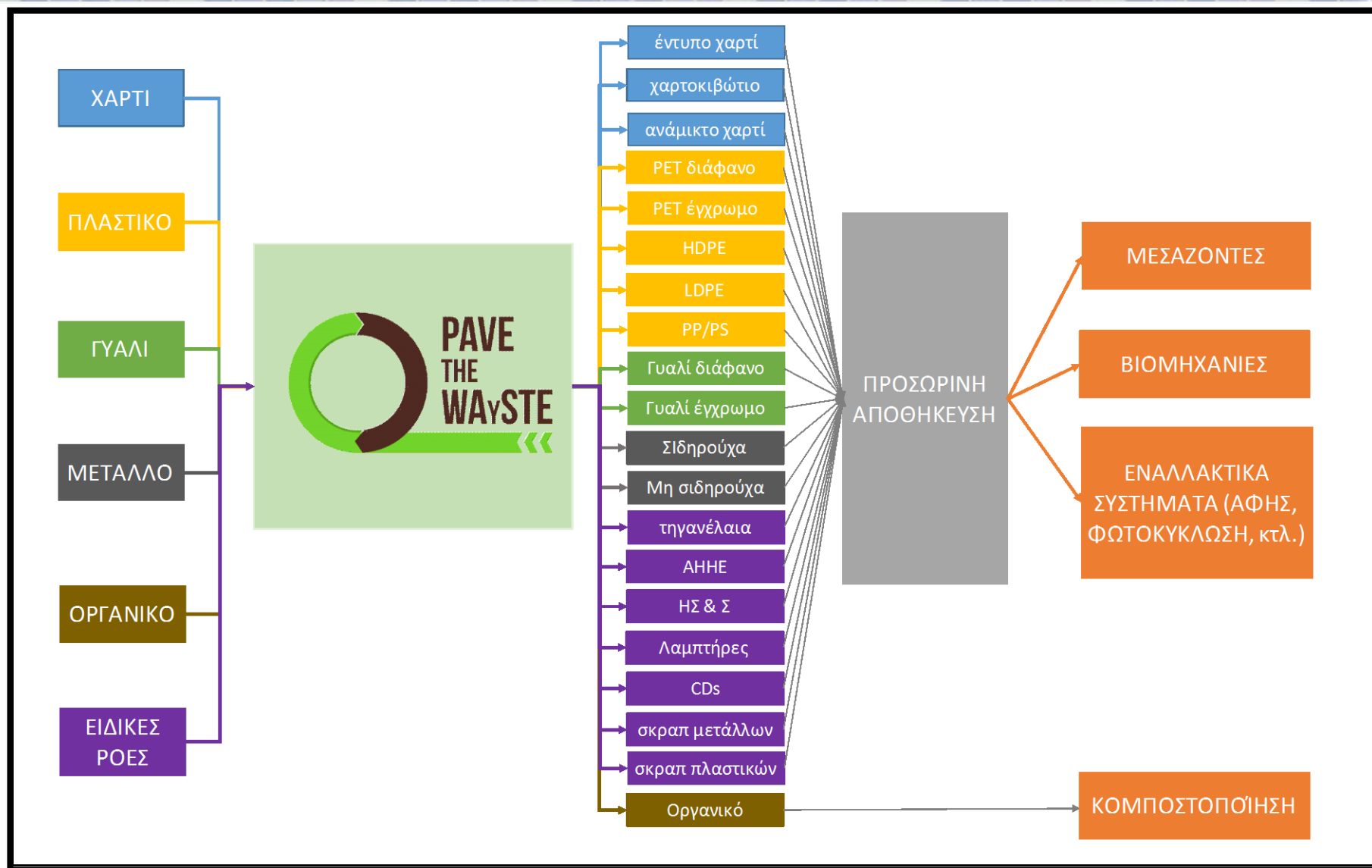
Δήμος Νάξου & ΜΚ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΑ &ΒΙΟΑΠΟΒΛΗΤΑ	Βιοαπόβλητα 40%	Ανακυκλώσιμα 65%	ΑΣΑ 43.6%
	tn/year	tn/year	tn/year
	212.3	366.6	578.9
	Βιοαπόβλητα 40%	Ανακυκλώσιμα 80%	ΑΣΑ 50.0%
	tn/year	tn/year	tn/year
	212.3	451.2	663.5

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 A2.2: Οργάνωση του σχεδίου ολοκληρωμένης διαχείρισης των περιοχών στόχων

**Προτεινόμενο
σύστημα διαχείρισης
ΑΣΑ**
(ολοκλήρωση σχεδίου
κατόπιν οριστικοποίησης
χωροθέτησης)



B. Δράσεις υλοποίησης του έργου

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

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

Διάρκεια
(μήνες)

4

Υπεύθυνος
εταίρος

NTUA

Συνεργασία με:

CARTIF

Στόχοι:

- ✓ Να σχεδιαστούν δύο καινοτόμα συστήματα ανακύκλωσης, προσαρμοσμένα στις τοπικές ανάγκες των περιοχών του στόχου για την παραγωγή υψηλής ποιότητας ανακυκλώσιμων υλικών,
- ✓ Να αναπαραχθεί ο σχεδιασμός των πρωτότυπων συστημάτων για τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των δήμων «ακόλουθων» στην Ισπανία και την Ελλάδα.

Παραδοτέα		Deadline	Πρόοδος
B1.1	Τεχνικές προδιαγραφές για 4 διαφορετικά σχέδια του πρωτότυπου συστήματος	04/2016	Ολοκληρώθηκε ο σχεδιασμός σύμφωνα με την πρόταση *
B1.2	Πλήρη μηχανολογικά σχέδια για το πρωτότυπο σύστημα	04/2016	Ολοκληρώθηκε ο σχεδιασμός σύμφωνα με την πρόταση *
B1.3	Τεχνική έκθεση για τον σχεδιασμό του πρωτότυπου συστήματος	04/2016	Ολοκληρώθηκε ο σχεδιασμός σύμφωνα με την πρόταση *
Ορόσημα			
B1.1	Σχέδια για 2 πρωτότυπα συστήματα των περιοχών εφαρμογής του έργου	04/2016	Ολοκληρώθηκε ο σχεδιασμός σύμφωνα με την πρόταση *
B1.2	Σχέδια για 2 πρωτότυπα συστήματα για αναπαραγωγή σε Δήμους «Ακόλουθους»	04/2016	Ολοκληρώθηκε ο σχεδιασμός σύμφωνα με την πρόταση *

*αναμένεται η ολοκλήρωση εναλλακτικού σεναρίου σχεδιασμού ενόψει ζητημάτων κόστους, κατανάλωσης ενέργειας και ειδικών απαιτήσεων παροχής ρεύματος (π.χ. τριφασική τάση)

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

Διάρκεια
(μήνες)

4

Υπεύθυνος
εταίρος

NTUA

Συνεργασία με:

CARTIF

Στόχος:

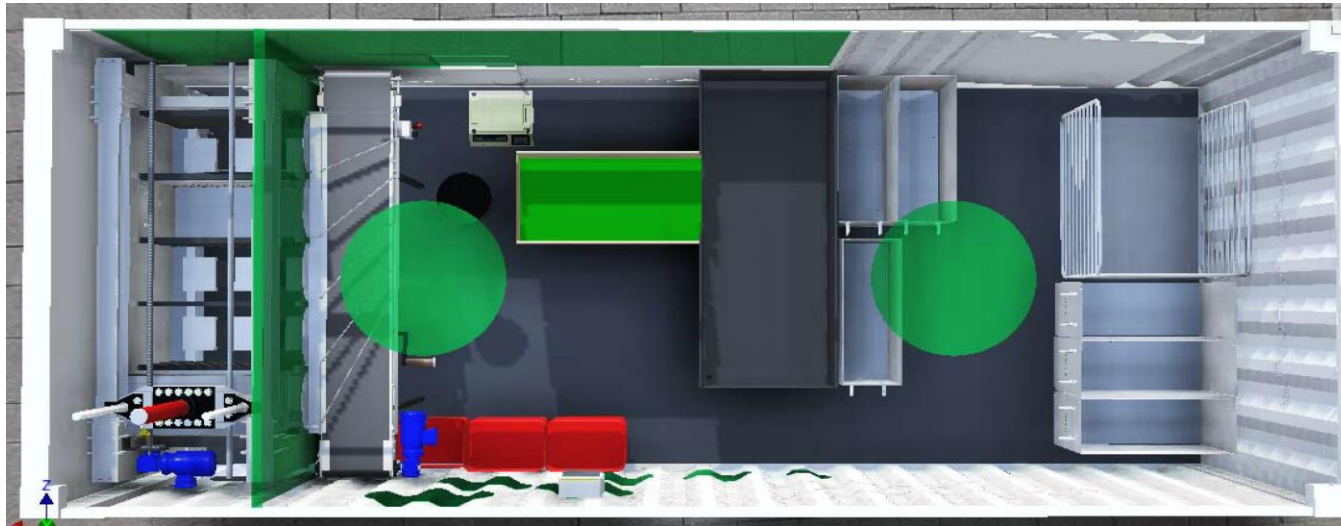
Ο σχεδιασμός ενός πρωτότυπου συστήματος το οποίοι δύναται να βοηθήσει στην ανάκτηση υψηλής ποιότητας και καθαρότητας υλικών από τα απορρίμματα σε επίπεδο κοινότητας



Προδιαγραφές Λειτουργικότητας:

Το κέντρο ανακύκλωσης αποτελείται από τους ακόλουθους χώρους:

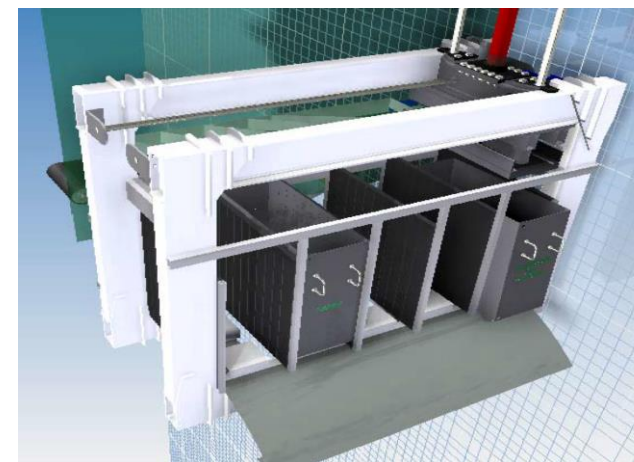
- Χώρος υποδοχής των προδιαλεγμένων απορριμμάτων (πλαστικό, γυαλί, μέταλλο, χαρτί, ειδικά ρεύματα) των δημοτών από το χρήστη - χειριστή (1 άτομο)
- Χώρος περαιτέρω διαχωρισμού των απορριμμάτων σε υποκατηγορίες (PET, HDPE, LDPE, Αλουμίνιου, Λευκοσίδηρο, PVC κλπ) από το χρήστη,
- Χώρος επεξεργασίας - συμπίεσης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

Συμπίεση Υλικών:

- Υλικά προς συμπίεση: Αλουμίνιο, Λευκοσίδηρος, HDPE, PET, PS/PP, Χαρτί, Tetrapak
- Ο συμπιεστής χωρίζεται σε πέντε διαφορετικά διαμερίσματα και φέρει πέντε όμοιους κάδους. Το πέδιλο συμπίεσης κινείται κατά μήκος δύο δοκών και αναλόγως την επιλογή του χειριστή συμπιέζει τον εκάστοτε κάδο.
- Έγινε μελέτη Αντοχής Συστήματος Συμπίεσης με διαφορετικά προδιαλεγμένα υλικά για να καθοριστούν μεγέθη όπως η συμπιεστότητα των υλικών, η δύναμη του εμβόλου, τα καμπτικά φορτία κλπ

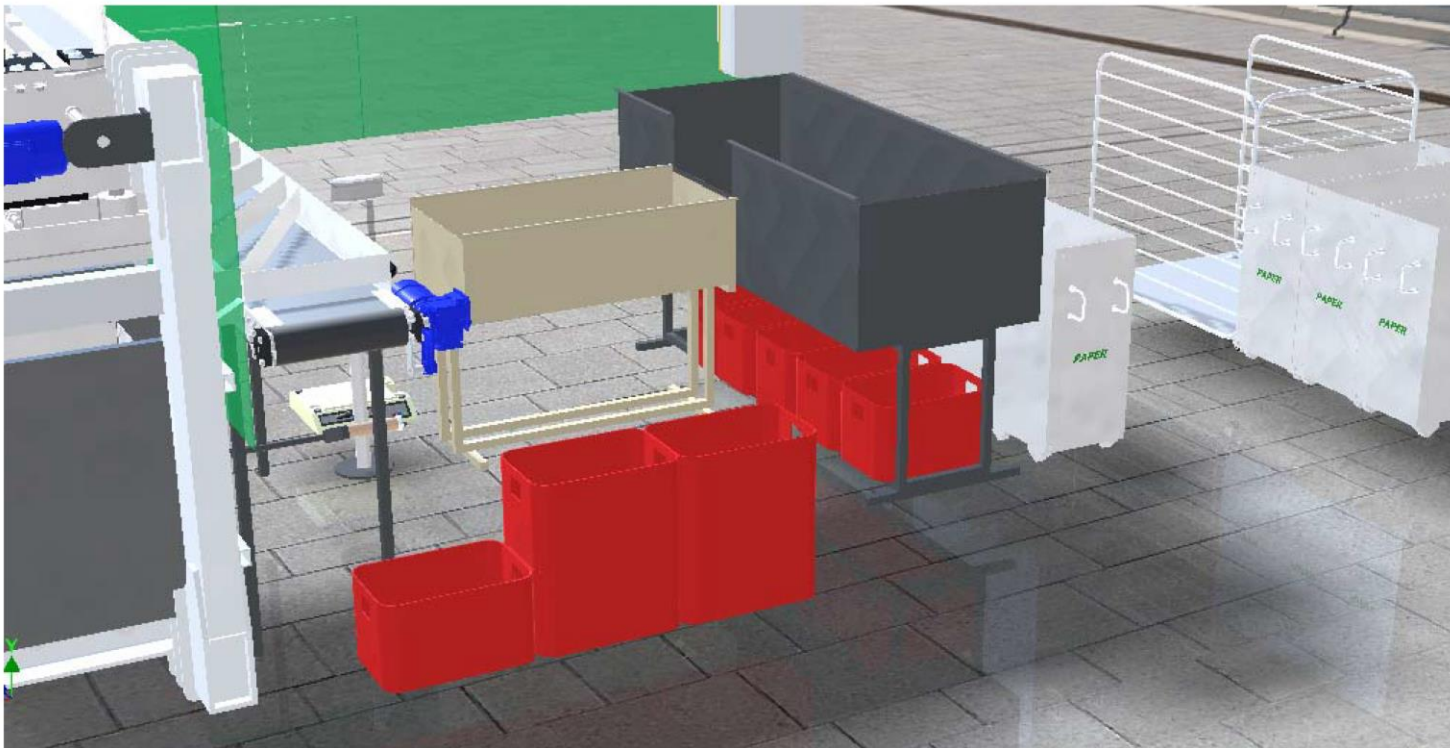


Αποθήκευση Υλικών:

Υλικά προς αποθήκευση σε ειδικούς κάδους:

(α) Βασικές ροές: Χαρτόνι/χαρτοκιβώτια, Έντυπο χαρτί, Γυαλί, LDPE (φιλμ)

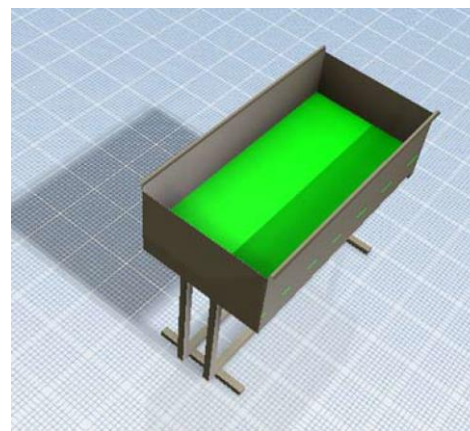
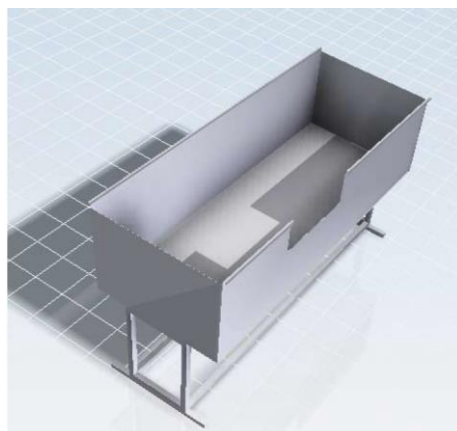
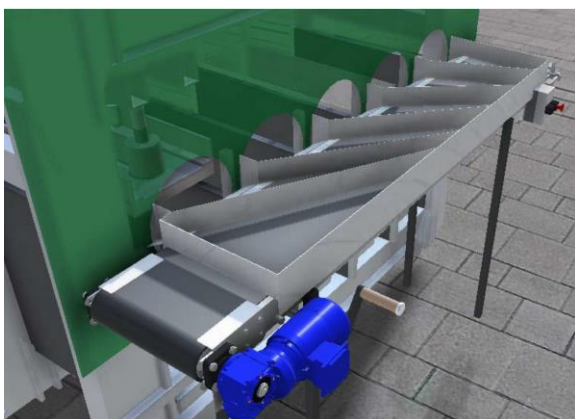
(β) Ειδικές ροές: Μπαταρίες, ΑΗΗΕ, Λαμπτήρες, Τηγανέλαια, μεταλλικά & πλαστικά scrap



Αποθήκευση δευτερευόντων
απορριμμάτων και επιπλέον
κάδων

Επιπλέον υποσυστήματα:

- Μεταφορική ταινία για την επιτάχυνση του διαχωρισμού των ανακυκλώσιμων υλικών
- Ζυγός
- Θέση χειριστή
- Πάγκος διαχωρισμού
- Προσωρινός αποθηκευτικός χώρος στην περίπτωση υψηλής εισερχόμενης ροής απορριμμάτων
- Θύρα για την παραλαβή των απορριμμάτων
- Θύρα για την είσοδο του χειριστή

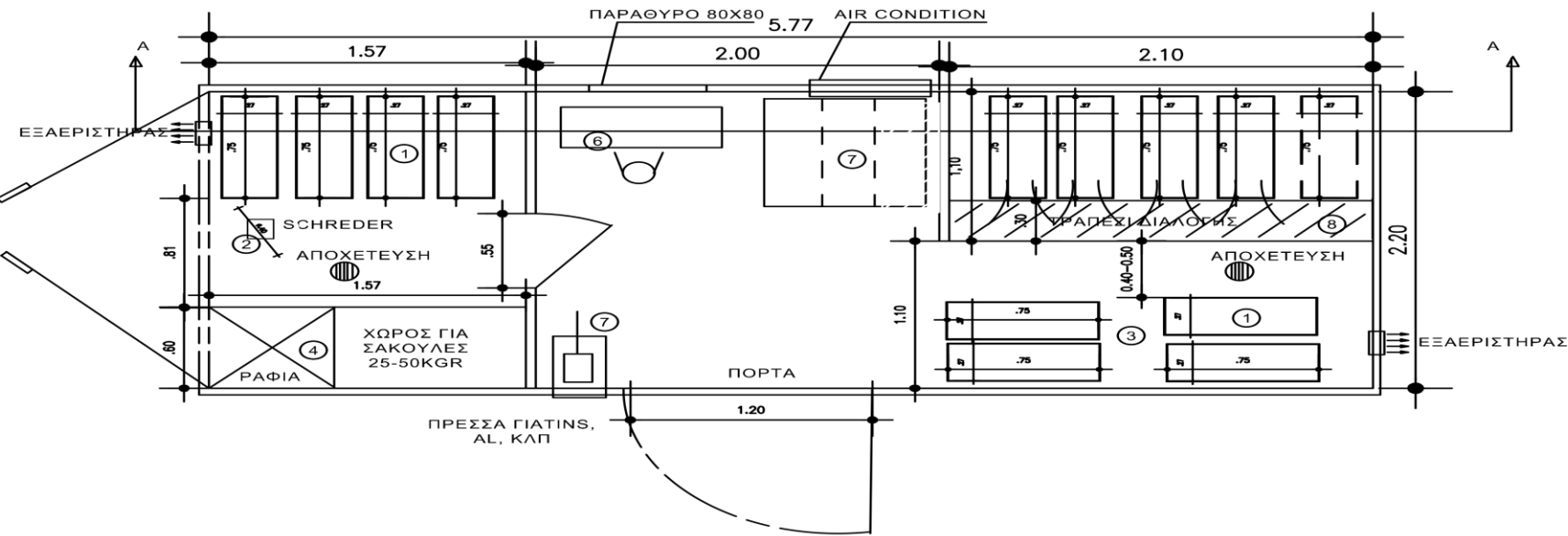


Βασικές προδιαγραφές

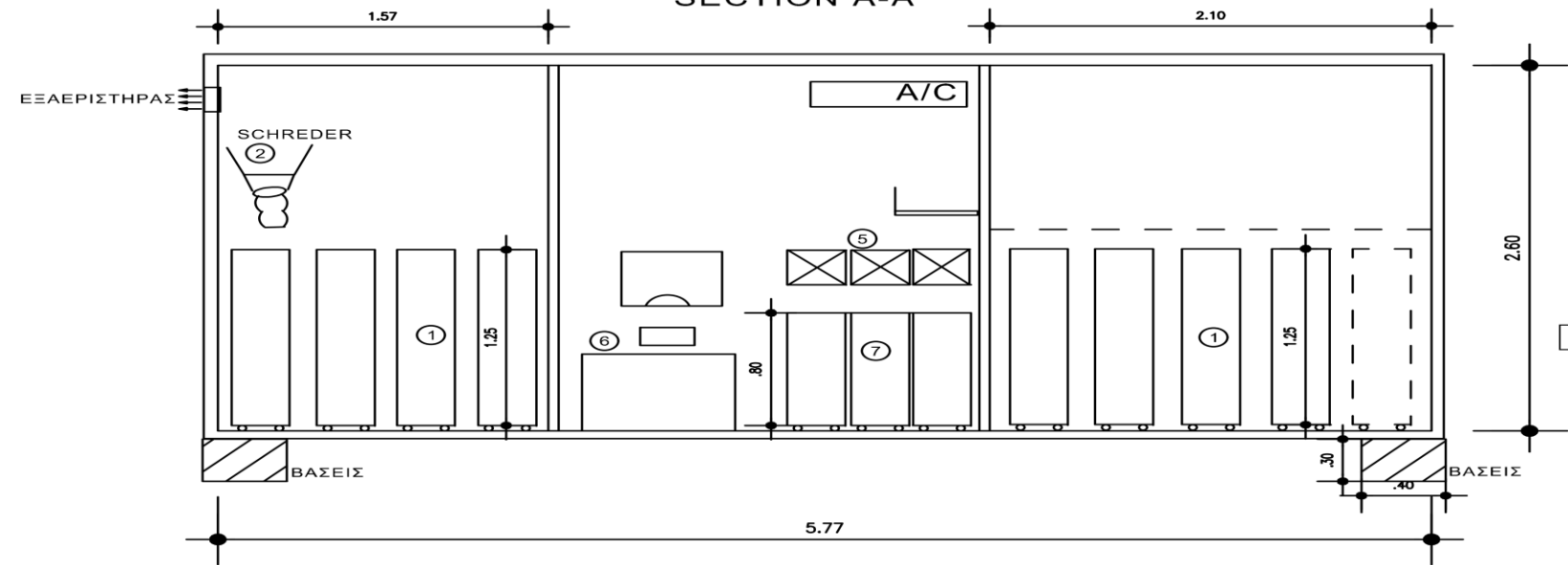
Αριθμός Κάδων	5
Αρχικός Όγκος Απορριμμάτων (m^3)	10.61
Συμπιεσμένος Όγκος απορριμμάτων (m^3)	1.02
Μέσος Βαθμός Συμπίεσης (-)	10.4
Μέσος Αριθμός Απορριμμάτων (pcs)	11637
Συνολικό Βάρος απορριμμάτων (kg)	286
Μέγιστη Δύναμη εμβόλου (tn)	8.16
Μέγιστη Ισχύς συμπίεσης σε 60s – (W)	1000
Συνολική Ισχύς – (W)	2560
Αρχικός Όγκος με Επιπλέον Κάδους (+6) (m^3)	23.34
Συνολικό Βάρος απορριμμάτων με επιπλέον κάδους (+6) (kg)	630

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

Διάρκεια (μήνες)	Υπεύθυνος εταίρος	Συνεργασία με:
4	NTUA	CARTIF



SECTION A-A



Εναλλακτικός
σχεδιασμός
καινοτόμου
συστήματος
ανακύκλωσης
αποβλήτων

- 1. ΣΥΡΤΑΡΙΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ (ΠΛΑΣΤΙΚΑ)
- 2. ΤΕΜΑΧΙΣΤΗΣ ΧΑΡΤΙΟΥ & ΠΛΑΣΤΙΚΩΝ ΜΕ ΓΕΜΙΣΜΑ ΣΑΚΚΟΥΛΩΝ
- 3. ΧΩΡΟΣ ΑΠΟΘΗΚΗΣ- ΣΥΡΤΑΡΙΩΝ , ΑΔΕΙΑ/ΓΕΜΑΤΑ
- 4. ΡΑΦΙΑ ΓΙΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΕΣ ΣΠΑΣΜΕΝΕΣ
- 5. ΘΥΡΙΔΕΣ ΓΙΑ 3 ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΑ ΥΛΙΚΑ (ΠΧ. ΧΑΡΤΙ,ΓΥΑΛΙ,ΠΛΑΣΤΙΚΟ)
- 6. ΓΡΑΦΕΙΟ ΚΑΙ ΠΑΡΑΘΥΡΟ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ
- 7. ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΗ ΠΡΕΣΣΑ ΜΕ ΜΟΧΛΟ (ΓΙΑ ΧΑΡΤΙ ή ΠΛΑΣΤΙΚΟ)
- 8. ΤΡΑΠΕΖΙ ΔΙΑΛΟΓΗΣ & ΧΟΑΝΕΣ ΦΟΡΤΩΣΗΣ ΑΝΑ ΣΥΡΤΑΡΙ (MAX5)

B2. Μελέτη, κατασκευή και εγκατάσταση του καινοτόμου συστήματος για το διαχωρισμό στην πηγή και επεξεργασία των ΑΣΑ

Διάρκεια
(μήνες)

12

Υπεύθυνος
εταίρος

NAXOS, OLYMPIA

Συνεργασία με:

NTUA

Στόχοι:

- ✓ Να γίνει η παραγγελία, η κατασκευή και η αγορά των εξαρτημάτων του πρωτότυπου συστήματος
- ✓ Να γίνει η κατασκευή των πρωτότυπων συστημάτων σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές που έχουν καθοριστεί από τη Δράση B1
- ✓ Η εγκατάσταση 9 πρωτότυπων συστημάτων στα σημεία που καθορίζονται στην Δράση A2
- ✓ Να παραχθεί ένα λεπτομερές εγχειρίδιο σχετικά με τα λειτουργικά χαρακτηριστικά του πρωτότυπου συστήματος ανακύκλωσης

	Παραδοτέα	Deadline	Πρόοδος
B2	Εννέα πρωτότυπα συστήματα ανακύκλωσης	30/04/2017	Αναμένεται
B2	Έκθεση σχετικά με την κατασκευή και την εγκατάσταση των πρωτότυπων συστημάτων	30/04/2017	Αναμένεται
B2	Εγχειρίδιο λειτουργίας και συντήρησης του πρωτότυπου συστήματος ανακύκλωσης	28/02/2017	Αναμένεται
	Ορόσημα		
B2	Εγκατάσταση των πρωτότυπων συστημάτων ανακύκλωσης στο Δήμο Νάξου και μικρών Κυκλάδων	31/03/2017	Αναμένεται
B2	Εγκατάσταση των πρωτότυπων συστημάτων ανακύκλωσης στο Δήμο Αρχαίας Ολυμπίας	15/04/2017	Αναμένεται
B2	Κατασκευή του πρώτου πρωτότυπου συστήματος	30/11/2016	Αναμένεται

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

Διάρκεια (μήνες)	Υπεύθυνος εταίρος	Συνεργασία με:
14	NAXOS, OLYMPIA	NTUA, CARTIF

Επέρχόμενες Δράσεις:

Στόχοι:

- ✓ Τη λειτουργία του συστήματος σε πλήρη κλίμακα
- ✓ Παραγωγή υλικών υψηλής ποιότητας ανακυκλωμένα υλικά για περαιτέρω επεξεργασία
- ✓ Την ελαχιστοποίηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων που θα προκύψουν λόγω της ανεξέλικτης διάθεσης των ΑΣΑ
- ✓ Την εκπαίδευση υπαλλήλων του δήμου και κατοίκων σχετικά με την λειτουργία του συστήματος
- ✓ Εκπαίδευση των υπαλλήλων του δήμου για τη συντήρηση του πρωτότυπου συστήματος
- ✓ Την οργάνωση επισκέψεων από άλλους ενδιαφερόμενους φορείς για την επίδειξη συστημάτων του έργου
- ✓ Την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας του συστήματος υπό διάφορες συνθήκες

	Παραδοτέα	Deadline	Πρόοδος
B3	Έκθεση βελτιστοποίησης των πρωτότυπων συστημάτων	30/06/2018	Αναμένεται
B3	Έκθεση σχετικά με τη λειτουργία των πρωτότυπων συστημάτων	30/06/2018	Αναμένεται
	Ορόσημα		
B3	Εκκίνηση λειτουργίας του πρωτότυπου συστήματος στο Δήμο Αρχαίας Ολυμπίας	20/05/2017	Αναμένεται
B3	Εκκίνηση λειτουργίας του πρωτότυπου συστήματος στο Δήμο Νάξου & ΜΚ	10/05/2017	Αναμένεται
B3	Ανάπτυξη βέλτιστης λύσης για τις δύο περιοχές δράσης	20/06/2018	Αναμένεται

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

Διάρκεια
(μήνες)

10

Υπεύθυνος εταίρος

NAXOS, OLYMPIA,
CARTIF

Συνεργασία με:

NTUA

Επερχόμενες Δράσεις:

Στόχοι:

- ✓ Αξιολόγηση των αποτελεσμάτων των δράσεων επίδειξης του έργου
- ✓ Προσδιορισμός και ανάλυση των προβλημάτων που προέκυψαν κατά τη φάση λειτουργίας του έργου
- ✓ Ανάπτυξη λύσεων προκειμένου να ξεπεραστούν τα προβλήματα που αντιμετωπίστηκαν
- ✓ Ανάλυση Κύκλου Ζωής (LCA) των πρωτότυπων συστημάτων

	Παραδοτέα	Deadline	Πρόοδος
B4	Έκθεση σχετικά την Ανάλυση Κύκλου Ζωής των πρωτότυπων συστημάτων	30/10/2018	Αναμένεται
B4	Έκθεση σχετικά με τα αποτελέσματα της εφαρμογής του έργου στις περιοχές-στόχους	30/10/2018	Αναμένεται
	Ορόσημα		
B3	Αξιολόγηση της φάσης υλοποίησης-επίδειξης	31/10/2018	Αναμένεται

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

Διάρκεια
(μήνες)

10

Υπεύθυνος
εταίρος

CARTIF

Συνεργασία με:

NTUA

Στόχοι:

- ✓ Να παρέχουν προτάσεις για την εφαρμογή του έργου "PAVEtheWAYSTE" σε πλήρη κλίμακα
- ✓ Να παρέχει τις βάσεις για την αναπαραγωγή και μεταφορά του έργου σε Ευρωπαϊκές απομακρυσμένες περιοχές
- ✓ Να αναλυθεί η δυνατότητα μεταφοράς των προτεινόμενων ανακυκλώσιμων πρακτικών στους «δήμους ακόλουθους» λαμβάνοντας υπόψιν τις τοπικές ιδιαιτερότητες τους

	Παραδοτέα	Deadline	Πρόοδος
B3	Έκθεση για προτάσεις εφαρμογής πλήρους κλίμακας στις περιοχές δράσης του έργου	31/10/2018	Αναμένεται
B3	Έκθεση σχετικά με την αναπαραγωγή των προτεινόμενων πρακτικών ανακύκλωσης στους δήμους «ακόλουθους»	31/10/2018	Αναμένεται
	Ορόσημα		
B3	Προτάσεις για την εφαρμογή πλήρους κλίμακας των προτεινόμενων συστημάτων	31/10/2018	Αναμένεται
B3	Ανάλυση της δυνατότητας για αναπαραγωγή και μετάδοση για τους δήμους «ακόλουθους»	31/10/2018	Αναμένεται



Διάρκεια (μήνες)	Υπεύθυνος εταίρος	Συνεργασία με:
40	ΝΤΥΑ	Όλους τους εταίρους

Κ. Δράσεις ελέγχου της επίδρασης του έργου

Δράση Κ.1: Βασικοί δείκτες απόδοσης / Πρωτόκολλο Παρακολούθησης

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

Δράση Κ.3: Παρακολούθηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων του έργου

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

Διάρκεια (μήνες)	Υπεύθυνος εταίρος	Συνεργασία με:
40	NTUA	Όλοι οι εταίροι

Στόχοι: Επιλογή των βασικών δεικτών

- ✓ **Αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης** (περιβαλλοντική, κοινωνικό-οικονομική) των περιοχών υλοποίησης του έργου
- ✓ **Αποτύπωση των αποτελεσμάτων και των επιπτώσεων** των δράσεων του έργου
- ✓ Εξαγωγή **συμπερασμάτων** για τη **δυνατότητα μεταφοράς και αναπαραγωγής** του έργου σε **άλλες απομακρυσμένες περιοχές**
- ✓ Τη δημιουργία **σημείων αναφοράς** και **χρονοδιαγράμματος** κατά την έναρξη, υλοποίηση και ολοκλήρωση του έργου

	Παραδοτέα	Deadline	Πρόοδος	<u>Σύμβουλος Παρακολούθησης (NTUA):</u> Αικ.Χαραλάμπους, Καθήγητρια ΕΜΠ Σχολή Χημικών Μηχανικών ΕΜΠ Τομέας Χημικών Επιστημών
C1	Δείκτες παρακολούθησης και αξιολόγησης του έργου (ενημέρωση κάθε 6 μήνες)	28/02/2016	Ολοκληρωμένο 28/02/2016	
	Ορόσημα			
C1	Ορισμός του Συμβούλου Παρακολούθησης και μελών ομάδας παρακολούθησης	23/10/2015	Ολοκληρωμένο 23/10/2015	



Περιβαλλοντικοί δείκτες

- ✓ Χρήσιμα μεγέθη και ευρέως χρησιμοποιούμενα στη διεθνή βιβλιογραφία (ΕΕΑ, Eurostat κτλ.) για την αξιολόγηση συστημάτων διαχείρισης αποβλήτων

Για την περιοχή μελέτης

- ✓ Να αποτυπωθεί και να παρακολουθείται με συνέπεια η εικόνα των διαφόρων ρευμάτων αποβλήτων και η διαχείρισή τους στους συμμετέχοντες Δήμους

Για το εφαρμοζόμενο έργο

- ✓ Να αξιολογηθεί η απόδοση του πρωτότυπου συστήματος ανακύκλωσης αποβλήτων σε περιβαλλοντικούς όρους σχετικούς με τη διαχείριση των ΑΣΑ (**π.χ. ποσοστά εκτροπής από ταφή, καθαρότητα υλικών**)

1. Παραγωγή αποβλήτων

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

2. Διαχείριση αποβλήτων

- 2.1 Ποσοστό συλλογής αποβλήτων (επί των συνολικών συλλεχθέντων αποβλήτων)
- 2.2 Κάλυψη συλλογής (αριθμός ατόμων που εξυπηρετούνται επί του συνολικού πληθυσμού)
- 2.3 Ποσοστό ταφής αποβλήτων επί του συνόλου των επεξεργασμένων αποβλήτων
- 2.4 Ποσοστό παράνομης απόθεσης (επί των συνολικών αποβλήτων)
- 2.5 Ποσοστό ανάκτησης υλικών ανά ρεύμα αποβλήτου
- 2.6 Σύνολο αποβλήτων που μεταφέρονται προς απόθεση (τόνοι/χλμ)
- 2.7 Διασυνοριακές μεταφορές αποβλήτων (τόνοι/χλμ)
- 2.8 Εκπομπή αερίων του θερμοκηπίου (kg CO₂ eq)

Περιβαλλοντικοί δείκτες

	Δείκτης	Πηγή
1. Παραγωγή αποβλήτων	1.1: Συνολική παραγωγή ΑΣΑ (τν/έτος) (2013)	Eurostat, 2012; ΤΣΔΑ* Αρχαίας Ολυμπίας, 2015; ΤΣΔΑ Νάξου, 2014.
	1.2: Παραγωγή αποβλήτων από τον τουρισμό (τν/έτος)	Eurostat, 2012
	1.3: Παραγωγή αποβλήτων ανά δραστηριότητα (τν/έτος)	
	1.4: Παραγωγή αποβλήτων συσκευασίας (2013)	Europen 2011
2. Διαχείριση αποβλήτων	2.1: Ποσοστό συλλογής αποβλήτων (% των συλλεχθέντων αποβλήτων επί του συνόλου)	
	2.2: Κάλυψη συλλογής (αριθμός εξυπηρετού-μενων ατόμων επί του συνολικού πληθυσμού)	
	2.3: Ποσοστό ταφής αποβλήτων	Eurostat, 2012
	2.4: Παράνομη απόθεση αποβλήτων) (2012)	
	2.5: Ποσοστό ανάκτησης υλικών ανά ρεύμα αποβλήτων (2011) (%)	Europen 2011
	2.6: Σύνολο αποβλήτων που μεταφέρονται προς απόθεση (τν/χλμ)	
	2.7: Διασυννοριακές μεταφορές αποβλήτων	
	2.8: Εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου (kgCO ₂ eq)	Defra, 2011

*ΤΣΔΑ: Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων



Κοινωνικό-Οικονομικοί δείκτες

3. Κοινωνικο-οικονομική κατάσταση

- **3.1:** Μέσος αριθμός ατόμων ανά νοικοκυριό
- **3.2:** Αριθμός ατόμων 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 ατόμων 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:** Χρήση γης για ταφή αποβλήτων (m²)
- **3.11:** Περιφερειακότητα (απόσταση μέχρι το κέντρο)

- ✓ Χρήσιμα μεγέθη και ευρέως χρησιμοποιούμενα στη διεθνή βιβλιογραφία (Φορείς Ε.Ε.: ΕΕΑ, Eurostat κτλ.) για την αξιολόγηση συστημάτων διαχείρισης αποβλήτων με κοινωνικούς και οικονομικούς όρους

Για την περιοχή μελέτης

- ✓ Να αποτυπωθεί και να παρακολουθείται με συνέπεια η εικόνα της τοπικής οικονομίας και του κοινωνικού αντίκτυπου που έχουν οι δράσεις του έργου στις περιοχές εφαρμογής

π.χ.

- Αύξηση περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης
- Αύξηση τοπικής απασχόλησης
- Ποσοστό χρηστών που έχουν θετική εντύπωση από τη συμμετοχή στο έργο

Κοινωνικό-Οικονομικοί δείκτες

Δείκτης	Πηγή
3.1: Μέσος αριθμός ατόμων ανά νοικοκυριό	ΕΛ.ΣΤΑΤ., 2011
3.2: Αριθμός ατόμων που είναι ικανοποιημένοι με τις υφιστάμενες πρακτικές διαχείρισης αποβλήτων	Ερωτηματολόγιο
3.3: Απόσταση των νοικοκυριών από τον χώρο διάθεσης αποβλήτων (m)	
3.4: Οικογενειακή σύσταση νοικοκυριών	
Οικογενειακή κατάσταση (%)	ΕΛ.ΣΤΑΤ., 2011
Φύλο (%)	
Μέλη οικογένειας	
Ηλικιακή κατανομή	
3.5: Αριθμός ατόμων που εφαρμόζουν ανακύκλωση	Ερωτηματολόγιο
3.6: Κόστος συλλογής ΑΣΑ (€/tn) 2014	ΤΣΔΑ Αρχαίας Ολυμπίας, 2015; ΤΣΔΑ Νάξου, 2014; The World Bank 2012
3.7: Κόστος μεταφοράς ΑΣΑ (€/tn)	ΤΣΔΑ Αρχαίας Ολυμπίας, 2015; ΤΣΔΑ Νάξου, 2014.
3.8: Κόστος τελικής επεξεργασίας ΑΣΑ (π.χ. κόστος ταφής) (€/tn)	
3.9: Συνολικό κόστος διαχείρισης ΑΣΑ (€/tn)	
3.10: Χρήση γης για ταφή αποβλήτων (m ²)	

Δράση C. Δράσεις ελέγχου της επίδρασης του έργου

Τρέχουσες Δράσεις:

C2: Αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης των περιοχών – στόχων

Στόχοι:

- ✓ Την ανάπτυξη και αποτύπωση της υπάρχουσας «εικόνας» των περιοχών -στόχων για την αντικειμενική αξιολόγηση της προόδου και σύγκριση των αποτελεσμάτων με την αρχική κατάσταση
- ✓ Την δημιουργία μιας σαφούς και αντιπροσωπευτικής εικόνας των ρών αποβλήτων και της διαχείρισής τους στους συμμετέχοντες Δήμους

Επερχόμενες Δράσεις:

C3: Παρακολούθηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων του έργου

Στόχοι:

- ✓ Παρακολούθηση και αξιολόγηση σε τακτικά χρονικά διαστήματα των περιβαλλοντικών επιπτώσεων των δράσεων του έργου
- Μέτρηση **προόδου της κατάστασης του περιβάλλοντος** (εκτροπή αποβλήτων από ταφή, αποφυγή εκπομπών αερίων θερμοκηπίου, εξοικονόμηση καυσίμων, νερού, ενέργειας κτλ.)
- **Αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας της καινοτόμου τεχνικής λύσης** που προτείνεται (καθαρότητα υλικών, ποσοστά ανάκτησης, ενεργειακή κατανάλωση συστήματος κτλ.)
- **Δυνατότητα μεταφοράς και αναπαραγωγής των ευρημάτων του έργου** (πλήθος ενδιαφερόμενων Δήμων, πλήθος εκδηλώσεων διάδοσης των αποτελεσμάτων από Δήμους ακόλουθους κτλ.)

C4: Παρακολούθηση των κοινωνικο-οικονομικών επιπτώσεων του έργου

Στόχοι:

- ✓ Παρακολούθηση και αξιολόγηση σε τακτικά χρονικά διαστήματα των κοινωνικο-οικονομικών επιπτώσεων των δράσεων του έργου (π.χ. ανάπτυξη της τοπικής οικονομίας, ανταποδοτικά οφέλη σε ενεργούς πολίτες)

Διάρκεια	01.09.2015 – 30.04.2017 (20 μήνες)
----------	---------------------------------------



Διάρκεια	01.05.2017 – 31.12.2018 (20 μήνες)
----------	---------------------------------------

Διάρκεια	01.05.2017 – 31.12.2018 (20 μήνες)
----------	---------------------------------------

Παραδοτέα & Ορόσημα επερχόμενων δράσεων

Δράση	Παραδοτέα	Deadline
C2	Έκθεση με την υφιστάμενη περιβαλλοντική κατάσταση στις περιοχές δράσης	30/4/2017
C3	Έκθεση με τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις του έργου στις περιοχές δράσης.	31/12/2018
C4	Έκθεση με την κοινωνικό-οικονομική επίπτωση του έργου	31/12/2018
	Ορόσημα	
C2	Εφαρμογή βασικών γραμμών στις περιοχές δράσης	30/4/2017
C3	Αποπεράτωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων του έργου στις περιοχές δράσης	31/12/2018
C4	Αποπεράτωση των κοινωνικό-οικονομικών επιπτώσεων του έργου στις περιοχές δράσης	31/12/2018

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

Δράση D.1: Ανάπτυξη και επικαιροποίηση της ιστοσελίδας του έργου

Διάρκεια (μήνες)	Υπεύθυνος εταίρος	Συνεργασία με:
40	NTUA	Όλοι οι εταίροι

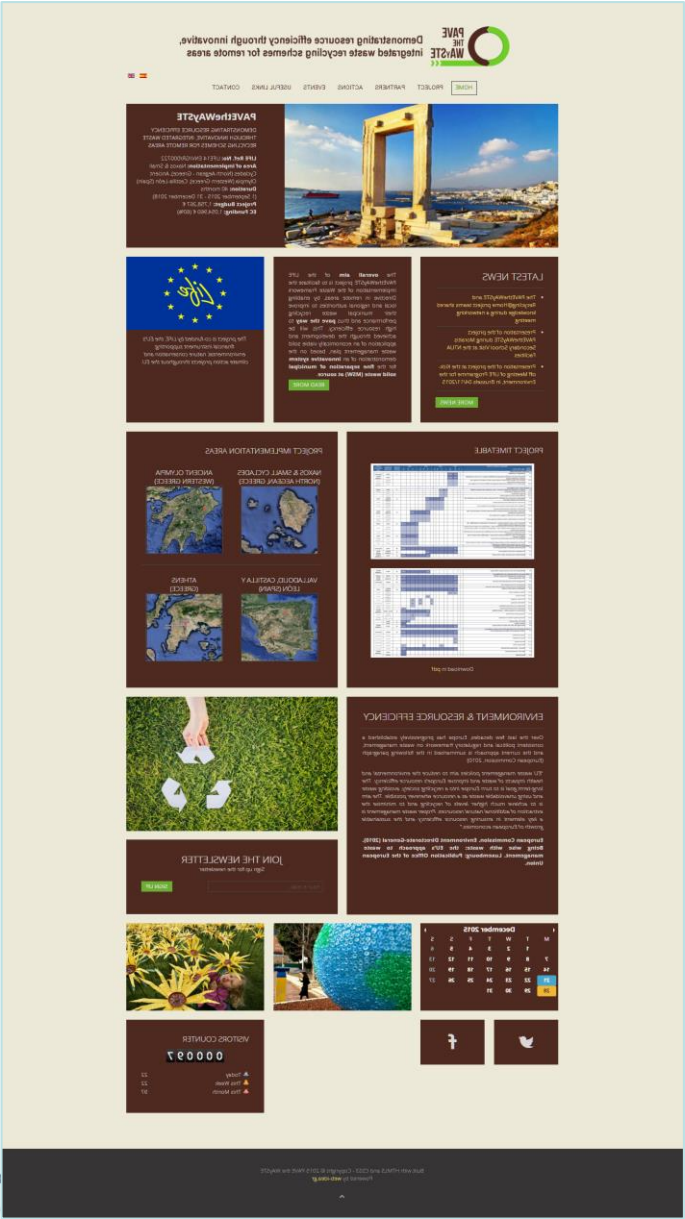
Στόχοι:

- ✓ Αναμένεται να διαδώσει τα αποτελέσματα του έργου σε ποικίλες ομάδες στόχους
- ✓ www.pavethewayste.eu
- ✓ Σε 3 γλώσσες (Ελληνικά, Αγγλικά, Ισπανικά)
- ✓ > 3000 επισκέπτες
- ✓ > 400 επισκέπτες/μήνα



Ο Ιστότοπος θα παραμείνει ανοιχτός για τουλάχιστον 5 χρόνια μετά τη λήξη του έργου

Δράση	Παραδοτέα	Deadline	Status
D1	Δημιουργία ιστότοπου έργου	15/11/2015	Ολοκληρωμένο 15/11/2015
	Ορόσημο		
D1	Πρώτη ενημέρωση ιστότοπου	15/11/2015	Ολοκληρωμένο 15/11/2015



Στόχοι:

- ✓ Να ενημερώσουν το ευρύ κοινό για τους στόχους και τις δράσεις του έργου
- ✓ Να αναρτηθούν σε στρατηγικά σημεία – δημόσιους χώρους των εταίρων του έργου για την αύξηση της διάχυσης των αποτελεσμάτων του

Δράση	Παραδοτέα	Deadline	Status
D2	Φωτογραφίες από την εγκατάσταση των ενημερωτικών πινακίδων (4) στις περιοχές δράσης του έργου	31/10/2015	Ολοκληρωμένο 31/10/2015
D2	Φωτογραφίες από την εγκατάσταση των ενημερωτικών πινακίδων (6) στις περιοχές δράσης του έργου	31/12/2016	Αναμένεται
	Ορόσημο		
D2	Εγκατάσταση των ενημερωτικών πινακίδων (4)	31/10/2015	Ολοκληρωμένο 31/10/2015
D2	Εγκατάσταση των ενημερωτικών πινακίδων (6)	30/04/2017	Αναμένεται

Δράση D.2: LIFE+ ενημερωτικές πινακίδες

DEMONSTRANDO LA EFICIENCIA DE RECURSOS A TRAVÉS DE INNOVADORES ESQUEMAS INTEGRADOS DE RECICLAJE DE RESIDUOS

PAVE THE WAYSTE

LIFE Ref. No: LIFE14 ENV/GR/000722

Área de Implantación:
Naxos & Pequeñas Cícladas (Egeo Norte), Antigua Olimpia (Oeste de Grecia), Castilla y León (España)

Duración:
40 meses
(1 septiembre 2015 - 31 diciembre 2018)

Presupuesto del proyecto:
1,758,267 € (60% EC Financiación)

El **objetivo general** del proyecto LIFE PAVEtheWAYSTE es facilitar la implantación de la Directiva Marco de Residuos en áreas remotas permitiendo a las autoridades locales y regionales mejorar el funcionamiento de sus sistemas de reciclaje municipales y con ello **pavimentar el camino** (pave the way) hacia una alta eficiencia de los recursos. Esto se conseguirá mediante el desarrollo y la aplicación de un plan de gestión de residuos sólidos económicamente viable, basado en la demostración de un **sistema innovador** para la **separación fina de residuos sólidos urbanos (RSU) en origen**.

El **innovador sistema** será capaz de separar y tratar diferentes tipos de residuos reciclables y orgánicos de forma que se puedan recuperar directamente productos de alta calidad y pureza.

La **zona de implantación del proyecto** comprende dos **áreas remotas griegas**, el municipio de Naxos y las Pequeñas Islas Cícladas y el municipio de Antigua Olimpia. Además, la participación del socio español **Valladolid, área de Castilla y León** contribuirá a darle al proyecto un mayor carácter demostrativo, suministrando el retorno de información necesario y conocimientos específicos de I+D que permitan replicar el modelo de forma exitosa y transferir los resultados obtenidos con el sistema Integrado de Gestión de Residuos Sólidos (SIGRS) desarrollado, no solo en los municipios remotos griegos, sino también en un municipio español con similares características (área remota).

DEMONSTRATING RESOURCE EFFICIENCY THROUGH INNOVATIVE, INTEGRATED WASTE RECYCLING SCHEMES FOR REMOTE AREAS

PAVE THE WAYSTE

LIFE Ref. No: LIFE14 ENV/GR/000722

Implementation Areas:
Naxos & Small Cyclades (South Aegean - Greece), Ancient Olympia (Western Greece), Castilla-León (Spain)

Duration:
40 months
(1 September 2015 - 31 December 2018)

Project Budget:
1,758,267 € (60% EC Funding)

The **overall aim** of the LIFE PAVEtheWAYSTE project is to facilitate the implementation of the Waste Framework Directive in remote areas, by enabling local and regional authorities to improve their municipal waste recycling performance and thus **pave the way** to high resource efficiency. This will be achieved through the development and application of an economically viable solid waste management plan, based on the demonstration of an **innovative system** for the **fine separation of municipal solid waste (MSW) at source**.

The **innovative system** will be able to sort and treat different types of recyclables and organic waste in a way to directly recover end-products of high quality and purity.

The **project implementation area** comprises of two **Greek remote areas**, namely the Municipality of Naxos and Small Cyclades islands and the Municipality of Ancient Olympia. In addition, a major contribution to the demonstration character of the project will be provided by the Spanish project partner **Valladolid, Castilla y León area** with the provision of feedback and R&D-based knowledge for the successful replication and transfer of the developed Integrated Solid Waste Management System (ISWM) and its findings, not only in other remote Municipalities of Greece, but also in a follower Municipality of Spain with similar characteristics (remote areas).

The flowchart illustrates the project implementation process, starting with stakeholder consultation and recording of the existing status of the market for recyclable waste (1a), followed by setting the Integrated Solid Waste Management (ISWM) Strategy for the remote municipalities of Naxos and Ancient Olympia (1b). This leads to operation, optimization and demonstration of the innovative systems in selected areas of the participating municipalities (2), and design and construction of the innovative systems for the source separation and treatment of municipal solid waste (2). The process continues with monitoring the environmental and socio-economic impact of the project (3), and evaluation of the results of implementation through Life Cycle Analysis (4). Finally, it includes assessment of end-products marketability (5a) and evaluation of the results of implementation through Life Cycle Analysis (5b), leading to suggestions for full-scale implementation of the project - replicability of the project in remote areas of Greece, Spain and other countries in Europe (6).

For more information please visit the project's website:
pavethewayste.eu

Beneficiario coordinador/ Coordinating Beneficiary:
Municipio de Naxos y las Pequeñas Islas Cícladas
Municipality of Naxos & Small Cyclades

Socios Beneficiario/ Associated Beneficiaries:
Fundación Cartif
Cartif Technology Centre
Universidad Nacional Técnica de Athens
National Technical University
Municipio de Antigua Olimpia
Municipality of Ancient Olympia

ΕΠΙΔΕΙΞΗ ΤΗΣ ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΠΟΡΩΝ ΜΕΣΩ ΚΑΙΝΟΤΟΜΩΝ, ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΠΟΜΑΚΡΥΣΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ

PAVE THE WAYSTE

LIFE Ref. No: LIFE14 ENV/GR/000722

Περιοχές υλοποίησης:
Νάξος & Μικρές Κυκλάδες (Νότιο Αιγαίο), Αρχαία Ολυμπία (Δυτική Ελλάδα), Καστίλλη και Λεόν (Ισπανία)

Διάρκεια:
40 μήνες
(1 Σεπτεμβρίου 2015 - 31 Δεκεμβρίου 2018)

Προϋπολογισμός έργου:
1,758,267 € (60% χρηματοδότηση από την Ε.Ε.)

Ο **απώτερος στόχος** 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 βελτιστοποιήσουν 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 **λεπτομερή διαχωρισμό των ΑΣΑ στην πηγή**.

Το **καινοτόμο σύστημα** θα είναι σε θέση να διαχωρίζει και να επεξεργάζεται διάφορων 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 κοινού εταιρού (παιρσοφ) **Valladolid, Castilla y León** θα συνεισφέρει στον επίδοτικό χαρακτήρα του έργου, παρέχοντας τις πληροφορίες και την τεχνολογία που απαιτούνται για την επιτυχή αναπαράληξη και μεταφορά των αποτελεσμάτων της Ολοκληρωμένης Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΟΔΣΑ), σε μόνο σε άλλους απομακρυσμένους Δήμους της Ελλάδας, αλλά και σε ένα κοινόπο Δήμο με παρόμοια χαρακτηριστικά (απομακρυσμένη περιοχή).

DEMONSTRATING RESOURCE EFFICIENCY THROUGH INNOVATIVE, INTEGRATED WASTE RECYCLING SCHEMES FOR REMOTE AREAS

PAVE THE WAYSTE

LIFE Ref. No: LIFE14 ENV/GR/000722

Implementation Areas:
Naxos & Small Cyclades (South Aegean - Greece), Ancient Olympia (Western Greece), Castilla-León (Spain)

Duration:
40 months
(1 September 2015 - 31 December 2018)

Project Budget:
1,758,267 € (60% EC Funding)

The **overall aim** of the LIFE PAVEtheWAYSTE project is to facilitate the implementation of the Waste Framework Directive in remote areas, by enabling local and regional authorities to improve their municipal waste recycling performance and thus **pave the way** to high resource efficiency. This will be achieved through the development and application of an economically viable solid waste management plan, based on the demonstration of an **innovative system** for the **fine separation of municipal solid waste (MSW) at source**.

The **innovative system** will be able to sort and treat different types of recyclables and organic waste in a way to directly recover end-products of high quality and purity.

The **project implementation area** comprises of two **Greek remote areas**, namely the Municipality of Naxos and Small Cyclades islands and the Municipality of Ancient Olympia. In addition, a major contribution to the demonstration character of the project will be provided by the Spanish project partner **Valladolid, Castilla y León area** with the provision of feedback and R&D-based knowledge for the successful replication and transfer of the developed Integrated Solid Waste Management System (ISWM) and its findings, not only in other remote Municipalities of Greece, but also in a follower Municipality of Spain with similar characteristics (remote areas).

The flowchart illustrates the project implementation process, starting with stakeholder consultation and recording of the existing status of the market for recyclable waste (1a), followed by setting the Integrated Solid Waste Management (ISWM) Strategy for the remote municipalities of Naxos and Ancient Olympia (1b). This leads to operation, optimization and demonstration of the innovative systems in selected areas of the participating municipalities (2), and design and construction of the innovative systems for the source separation and treatment of municipal solid waste (2). The process continues with monitoring the environmental and socio-economic impact of the project (3), and evaluation of the results of implementation through Life Cycle Analysis (4). Finally, it includes assessment of end-products marketability (5a) and evaluation of the results of implementation through Life Cycle Analysis (5b), leading to suggestions for full-scale implementation of the project - replicability of the project in remote areas of Greece, Spain and other countries in Europe (6).

For more information please visit the project's website:
pavethewayste.eu

Συντονιστής έργου/ Coordinating Beneficiary:
Δήμος Νάξου και Μικρών Κυκλάδων
Municipality of Naxos & Small Cyclades

Συμμετέχοντες Δικαιούχοι/ Associated Beneficiaries:
Fundación Cartif
Cartif Technology Centre
Εθνική Μετεγχειρική Παιδεία
National Technical University of Athens
Δήμος Αρχαίας Ολυμπίας
Municipality of Ancient Olympia

Σε γλώσσα Ισπανική - Αγγλική

Σε γλώσσα Ελληνική - Αγγλική

Δράση D.2: LIFE+ ενημερωτικές πινακίδες

Διάρκεια
(μήνες)
40

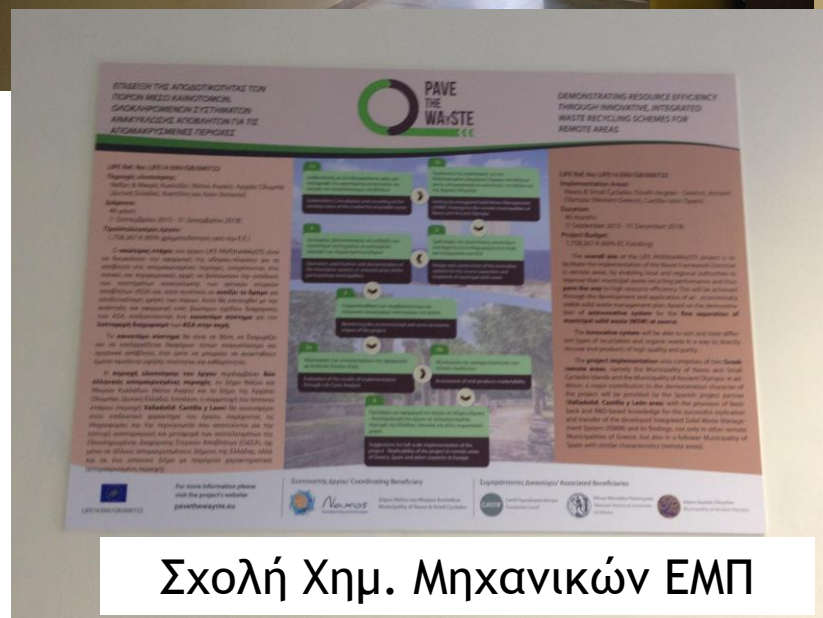
Υπεύθυνος
εταίρος
OLYMPIA

Συνεργασία με:
Όλοι οι εταίροι

Δημαρχείο Νάξου & Μικρών Κυκλάδων



Τεχνολογικό Κέντρο Cartif



Σχολή Χημ. Μηχανικών ΕΜΠ

Δράση D.2: LIFE+ ενημερωτικές πινακίδες

Διάρκεια
(μήνες)
40

Υπεύθυνος
εταίρος
OLYMPIA

Συνεργασία με:
Όλοι οι εταίροι



Δημαρχείο Αρχαίας Ολυμπίας



1^η Συνάντηση του Έργου, 17/06/2016, Αθήνα
PAVEtheWAYSTE LIFE 14 ENV/GR/000722



Νάφος
Δήμος Νάφου και Μικρών Κυκλάδων



Υποδράση D3.1: Ανάπτυξη σχεδίου επικοινωνίας του έργου

- Κύριες ομάδες-στόχοι:
- Κάτοικοι επιλεγμένων περιοχών
 - Ενδιαφερόμενη φορείς

- Φάσεις υλοποίησης του έργου:
- Έναρξη
 - Ενδιάμεση φάση
 - Φάση αξιολόγησης



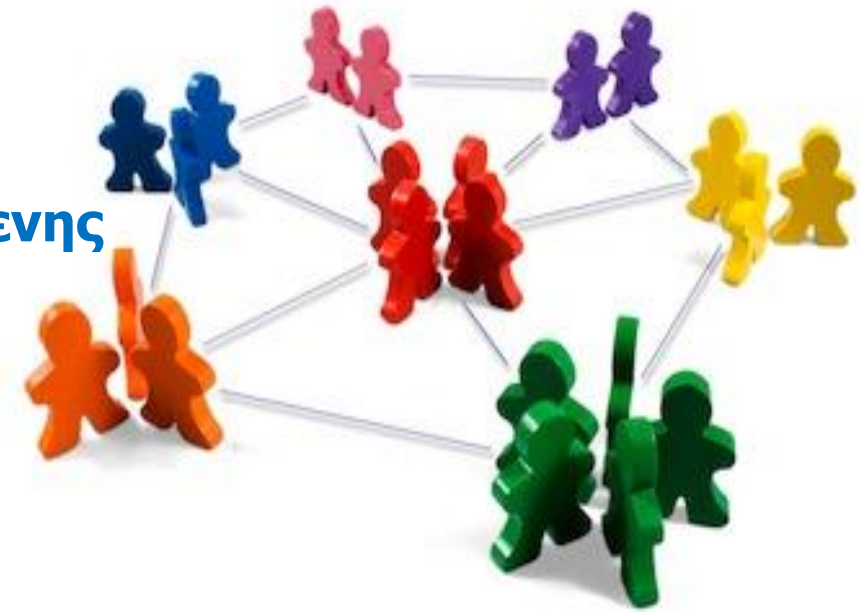
Δράση	Παραδοτέα	Deadline	Status
D3	Αρχικό Επικοινωνιακό Σχέδιο (ανανέωση κάθε 6 μήνες)	15/10/2015	Ολοκληρωμένο 15/10/2015 Ανανέωση κάθε 6 μήνες
D3	Τελικό Επικοινωνιακό Σχέδιο (Αξιολόγηση εφαρμογής – επίτευξης στόχων)	31/12/2018	Αναμένεται

Δράση D.3: Ανάπτυξη του Σχεδίου και των Εργαλείων Επικοινωνίας

Υποδράση D3.1: Ανάπτυξη σχεδίου επικοινωνίας του έργου

1η φάση της επικοινωνιακής στρατηγικής

- ✓ Εκδηλώσεις ευρείας δημοσιοποίησης του έργου,
- ✓ Δημόσια διαβούλευση με τους ενδιαφερόμενους φορείς,
- ✓ Διανομή ερωτηματολογίων για την **καταγραφή της υφιστάμενης κατάστασης** και της **διάθεσης για συμμετοχή** στο έργο
- ✓ Ανάπτυξη και λειτουργία ιστοσελίδας
- ✓ Δημιουργία ενημερωτικών πινακίδων, φυλλαδίων κτλ.



Δράση D.3: Ανάπτυξη του Σχεδίου και των Εργαλείων Επικοινωνίας

Υποδράση D3.1: Ανάπτυξη σχεδίου επικοινωνίας του έργου

2η φάση της επικοινωνιακής στρατηγικής

- ✓ Ενημερωτικές εκστρατείες,
- ✓ Εκπαιδευτικά και διδακτικά σεμινάρια,
- ✓ Συναντήσεις εργασίας με τους ενδιαφερόμενους φορείς,
- ✓ Επιτόπιες επισκέψεις στα σημεία εγκατάστασης των καινοτόμων συστημάτων ανακύκλωσης,
- ✓ Ανάπτυξη ανταποδοτικού συστήματος ανταμοιβής των κατοίκων,
- ✓ Δελτία τύπου, e-newsletters, δημοσιεύσεις σε επιστημονικά περιοδικά και τον τοπικό τύπο, διανομή ερωτηματολογίων για **συλλογή πληροφοριών σχετικά με τη φάση υλοποίησης** του έργου κτλ.



Δράση D.3: Ανάπτυξη του Σχεδίου και των Εργαλείων Επικοινωνίας

Υποδράση D3.1: Ανάπτυξη σχεδίου επικοινωνίας του έργου

3η φάση της επικοινωνιακής στρατηγικής

- ✓ Ενημερωτικό Περίπτερο το οποίο θα εγκατασταθεί σε διεθνή έκθεση
- ✓ Βίντεο για τις δράσεις και τα αποτελέσματα του έργου
- ✓ Δελτία Τύπου
- ✓ Ενημερωτικές εκδηλώσεις
- ✓ Συναντήσεις εργασίας με τους ενδιαφερόμενους φορείς
- ✓ Διοργάνωση διεθνούς συνεδρίου για τη βιώσιμη διαχείριση των στερεών αποβλήτων, αφιερωμένο στο έργο και τα αποτελέσματά του
- ✓ Λοιπές δράσεις επικοινωνίας του έργου LIFE PAVetheWAYSTE (Εκλαϊκευμένη Έκθεση, ερωτηματολόγια για την **αξιολόγηση του έργου**, επιστημονικές δημοσιεύσεις κτλ.)



Υποδράση D3.1: Ανάπτυξη σχεδίου επικοινωνίας του έργου – Ομάδες στόχοι • Μέσα επικοινωνίας • Φάσεις έργου

Ομάδες Ενδιαφέροντος	Δράση	Μέσω Ενημέρωσης	Επικοινωνιακή στρατηγική			Ορόσημα
			Προπαρασκευαστικές Δράσεις	Δράσεις υλοποίησης του έργου	Δράσεις Αξιολόγησης του έργου	
Τοπικός Πληθυσμός, Ευρύ κοινό τοπικής κοινωνίας (μαθητές, φοιτητές, οικογένειες)	Εκδηλώσεις ευρείας δημοσιοποίησης του έργου	✓ Ενημερωτικό Φυλλάδιο ✓ Ερωτηματολόγιο ✓ Πρόχειρο Σχέδιο Ολοκληρωμένης Διαχείρισης ΑΣΑ	✓			Εκδηλώσεις ευρείας δημοσιοποίησης του έργου: Αρχαία Ολυμπία: 30.11.2015 Νάξος (4): 15.11.2015
	Ενημερωτικές εκστρατείες	✓ Ενημερωτικό Φυλλάδιο ✓ Ερωτηματολόγιο		✓	✓	1η Ενημερωτική εκστρατεία: 15.04.2015 Ενδιάμεση ενημερωτική εκστρατεία: 15.10.2017 Τελική εκστρατεία αξιολόγησης: 30.06.2018
	Εκπαιδευτικά σεμινάρια	✓ Ενημερωτικό Φυλλάδιο ✓ Info-kiosk		✓		2ο εκπαιδευτικό σεμινάριο: 30.05.2017
	Διδακτικά σεμινάρια	✓ Ενημερωτικό Φυλλάδιο ✓ Ερωτηματολόγιο ✓ Επιτόπου επίσκεψη		✓		Διδακτικά σεμινάρια θα πραγματοποιηθούν κατά τον πρώτο μήνα εφαρμογής του έργου

Ομάδες Ενδιαφέροντος	Δράση	Μέσω Ενημέρωσης	Επικοινωνιακή στρατηγική			Ορόσημα
			Προπαρασκευαστικές Δράσεις	Δράσεις υλοποίησης του έργου	Δράσεις Αξιολόγησης του έργου	
Εταιρίες ανακύκλωσης στις περιοχές ενδιαφέροντος	Εκδηλώσεις ευρείας δημοσιοποίησης του έργου	✓ Ενημερωτικό Φυλλάδιο ✓ Τελικό Σχέδιο Ολοκληρωμένης Διαχείρισης ΑΣΑ	✓			Εκδηλώσεις ευρείας δημοσιοποίησης του έργου: Στην Αθήνα: 31.10.2015 Στην Αρχαία Ολυμπία: 15.11.2015
	Συναντήσεις εργασίας των ενδιαφερόμενων φορέων	✓ Ενημερωτικό Φυλλάδιο ✓ Ερωτηματολόγιο		✓	✓	1η συνάντηση: 15.02.2017 2η συνάντηση: 15.10.2017 3η συνάντηση: 15.06.2018

Υποδράση D3.1: Ανάπτυξη σχεδίου επικοινωνίας του έργου – Ομάδες στόχοι • Μέσα επικοινωνίας • Φάσεις έργου

Ομάδες Ενδιαφέροντος	Δράση	Μέσω Ενημέρωσης	Επικοινωνιακή στρατηγική			Ορόσημα
			Προπαρασκευαστικές Δράσεις	Δράσεις υλοποίησης του έργου	Δράσεις Αξιολόγησης του έργου	
Άλλοι Δήμοι που ενδιαφέρονται στην ευρύτερη περιοχή εφαρμογής	Εκπαιδευτικά σεμινάρια	✓ Ενημερωτικό Φυλλάδιο ✓ ISWM		✓		Ταξίδι στο Αγαθονήσι, Πάτμο και Ισπανία: κατά την Δράση B.5
	Επισκέψεις στον χώρο ανακύκλωσης	✓ Ενημερωτικό Φυλλάδιο ✓ Δημοσιεύσεις στον τοπικό τύπο ✓ Δελτία τύπου		✓		3ο εκπαιδευτικό σεμινάριο: 10.09.2018 4ο εκπαιδευτικό σεμινάριο: 20.09.2018
Άλλες ομάδες ενδιαφέροντος (οργανισμοί, ευρύτερο κοινό)	Διεθνές συνέδριο	✓ Πρακτικά ✓ Ενημερωτικό Φυλλάδιο ✓ Website ✓ Επιστημονικές δημοσιεύσεις			✓	Διεθνές συνέδριο θα πραγματοποιηθεί τους τελευταίους τρεις μήνες υλοποίησης του έργου
	Άλλες δραστηριότητες	DVD Εκλαϊκευμένη έκθεση Δελτία τύπου Δημοσιεύσεις επιστημονικά περιοδικά & στον τοπικό τύπο Ενημερωτικές πινακίδες E-newsletter Website	✓	✓	✓	Κατά τη διάρκεια υλοποίησης του έργου
	Διεθνής έκθεση – συμμετοχή για τη δημοσιοποίηση του έργου	✓ Info-kiosk ✓ Ενημερωτικό Φυλλάδιο ✓ DVD ✓ Banners		✓		Ενδεικτικά: Πράσινη Εβδομάδα το 2018 στο Βερολίνο.

Υποδράση D3.2: Ανάπτυξη υλικού επικοινωνίας του έργου

Διαφορετικά είδη ενημερωτικού υλικού, αναλόγως της εκδήλωσης και των χαρακτηριστικών του πληθυσμού - στόχου

1. Φυλλάδια/Μπροσούρες/ ερωτηματολόγια
2. DVD φιλμ
3. Ηλεκτρονικά ενημερωτικά δελτία (E-newsletters)
4. Δημοσιεύσεις σε επιστημονικά περιοδικά και συμμετοχή σε διεθνή συνέδρια
5. Εργαλείο για ανταποδοτικό όφελος κατοίκων που συμμετέχουν ενεργά στο έργο



Λογότυπο έργου LIFE PAVEtheWAYSTE
Σχηματοποιημένο με βάση την έννοια της
κυκλικής οικονομίας
(κυκλική εισροή - εκροή υλικών)

Διαφορετικά είδη ενημερωτικού υλικού, αναλόγως της εκδήλωσης και των χαρακτηριστικών του πληθυσμού - στόχου

1^ο Φυλλάδιο

Project partners

Municipality of Naxos & Small Cyclades Islands
Tel.: +30 22850 60101
Fax: +30 22850 23570
Website: www.e-naxos.eu
E-mail: dtsokleris@gmail.com

National Technical University of Athens
School of Chemical Engineering
Unit of Environmental Science and Technology
Tel.: +30 210 772 3106-3108-2334
Fax: +30 210 772 3285
Website: www.uest.gr
E-mail: mloiz@chemeng.ntua.gr

Municipality of Ancient Olympia
Tel.: +30 26240 22549-22250-29069
Fax: +30 26240 23124
Website: www.arxaiolympia.gov.gr
E-mail: dolympia@otenet.gr

Cartif Technology Centre
Dpt. Agrofood and Sustainable Processes
Tel.: +34 983 546504
Fax: +34 983 546521
Website: www.cartif.es
E-mail: dolhid@cartif.es

LIFE PAVetheWaySTE

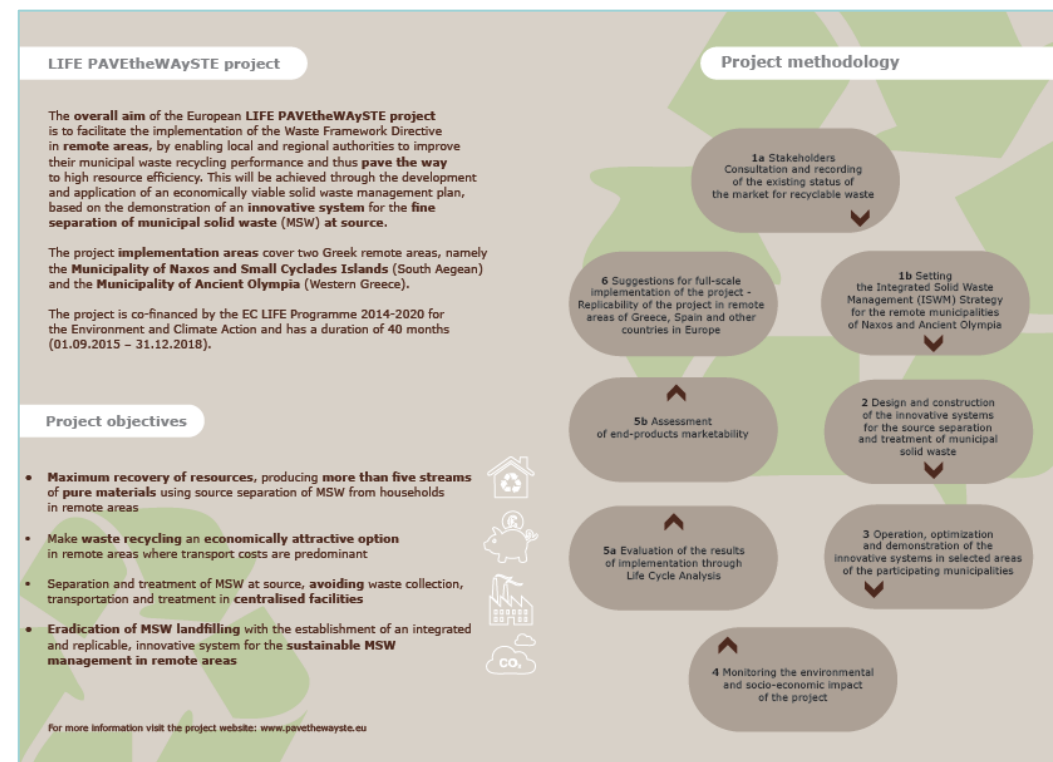
LIFE14 ENV/GR/000722

Demonstrating resource efficiency through innovative, integrated waste recycling schemes for remote areas

PAVE THE WAYSTE

The project is co-funded by LIFE, the EU's financial instrument for the environment and climate action

Project website: www.pavethewayste.eu



Διαφορετικά είδη ενημερωτικού υλικού, αναλόγως της εκδήλωσης και των χαρακτηριστικών του πληθυσμού - στόχου

1^ο & 2^ο Ηλεκτρονικό ενημερωτικό (e-Newsletters)

1^ο Newsletter
 09⁰⁰—10⁰⁰—11⁰⁰ 2015
LIFE14 ENV/GR/000722

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

Το έργο LIFE PAVEtheWAYSTE ...

Κύριος στόχος του έργου είναι η εφαρμογή ενός καινοτόμου συστήματος διαλογής και επεξεργασίας ΑΣΑ στην πηγή σε απομακρυσμένες περιοχές της Ελλάδας και της ΕΕ. Στο πλαίσιο υλοποίησης του έργου προβλέπεται: **συνεχής ενημέρωση και εκπαίδευση των πολιτών σχετικά με τον διαχωρισμό των ανακυκλώσιμων υλικών ανά ρεύμα διαλογής** (χαρτί, γυαλί, πλαστικό, μέταλλο και βιοαπόβλητα), με απώτερο σκοπό την **μέγιστη ανάκτηση υλικών και β.ε.λ.**

Ολοκληρωμένες δράσεις:

1. Σχεδιασμός και δημιουργία ιστοσελίδας
2. Kick-off meeting στη Νάφο
3. Δημιουργία ενημερωτικών ημερησίων LIFE στις περιοχές υλοποίησης του έργου
4. Παρουσίαση & Διεύθυνση του έργου με άλλα

Συνεργαζόμενοι εταίροι:

Ο διαδικτυακός τόπος του νέου έργου LIFE PAVEtheWAYSTE δημιουργήθηκε στη διεύθυνση www.pavethewayste.eu και περιλαμβάνει τους στόχους καθώς και νέο σχετικό με τις δράσεις εφαρμογής του.

1^ο Newsletter
LIFE14 ENV/GR/000722

Kick-off Meeting στη Νάφο!

Το kick-off meeting πραγματοποιήθηκε στις **22 & 23 Οκτωβρίου 2015** στη Νάφο, παρουσία όλων των συνεργαζόμενων εταίρων για την υλοποίηση του.

Πινακίδα πληροφόρησης LIFE

Σχεδιάστηκε για να εγκατασταθεί σε δημόσιους χώρους των Δήμων Αρχ. Ολυμπίας και Νάφου & Μικρών Κυκλάδων. Οι κάτοικοι και οι ενδιαφερόμενοι φορείς θα ενημερώνονται για τους στόχους και την πρόοδο του έργου καθ' όλη τη διάρκεια υλοποίησης του με ποικίλες δράσεις διάχυσης.

Διεύθυνση με άλλα προγράμματα LIFE:

- **22 & 23/10/2015:** Συνάντηση της ομάδας εργασίας του έργου REWASTE και PAVEtheWAYSTE κατά την εναρκτήρια συνάντηση του PAVEtheWAYSTE στην Ελλάδα.
- **07/10/2015:** Συνάντηση ομάδας εργασίας του ISWM-TINOS.

Παρουσιάσεις του έργου:

- **19/11/2015:** Παρουσίαση του έργου κατά την επίσκεψη της σχολής Μισράτη (Γ' μνδασ) στο ΕΜΠ.
- **28/11/2015:** Συνέντευξη στο Ευρωπαϊκό Ραδιοφωνικό Δίκτυο (Eurant) για τη διαχείριση αποβλήτων στις απομακρυσμένες περιοχές και τις δράσεις του έργου.

Δημοσιεύσεις:

- **26/10/2015:** Δημοσίευση στο περιοδικό **Συνέδριο Professionals** στην Ισπανική γλώσσα παρουσίαση ΑΣΑ στις περιοχές υλοποίησης του έργου.
- **31/10/2015:** Δημοσίευση στο περιοδικό **Συνέδριο Professionals** στην Ισπανική γλώσσα.
- **26/10/2015:** Δημοσίευση στο περιοδικό **RENTA - Revista técnica de medio ambiente** στην Ισπανική γλώσσα.

Το επικοινωνιακό σχέδιο δράσης του έργου:

Το επικοινωνιακό σχέδιο θα ενημερώνεται κάθε έξι μήνες λαμβάνοντας υπόψη τα αποτελέσματα των δράσεων διάχυσης και την αξιολόγηση των στόχων του.

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

2^ο Newsletter
 12⁰⁰ 2015
 1^η - 2^η - 3^η 2016
LIFE14 ENV/GR/000722

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

1^ο Newsletter

1. Σχεδιασμός και δημιουργία ιστοσελίδας
2. Kick-off meeting στη Νάφο
3. Δημιουργία ενημερωτικών ημερησίων LIFE στις περιοχές υλοποίησης του έργου

Ολοκληρωμένες δράσεις:

1. Απόφαση της υφιστάμενης κατάστασης της αγοράς ανακυκλώσιμων υλικών
2. Μείωση των σημείων εγκατάστασης των καινοτόμων συστημάτων διαλογής ΑΣΑ στις περιοχές υλοποίησης του έργου
3. Ένταξη του σχεδιασμού του καινοτόμου συστήματος διαλογής των ΑΣΑ
4. Κυκλική οικονομία & αποδοτικότητα των πόρων στην Ευρώπη

Συνεργαζόμενοι εταίροι:

www.pavethewayste.eu

2^ο Newsletter
LIFE14 ENV/GR/000722

Εκτίναξη η αποδοτικότητα της υφιστάμενης κατάστασης της αγοράς ανακυκλώσιμων υλικών μέσω καινοτόμων συστημάτων ανακύκλωσης αποβλήτων

1. Διεύθυνση με άλλα προγράμματα LIFE:

2. Παρουσιάσεις του έργου:

3. Δημοσιεύσεις:

4. Ολοκληρωμένες δράσεις:

Μελέτη για τα σημεία εγκατάστασης του καινοτόμου συστήματος διαλογής ΑΣΑ στους δύο Δήμους

Έγινε συλλογή στοιχείων σχετικά με το παραγόμενο απόβλητο και τη συλλογή τους στις περιοχές υλοποίησης του έργου προκειμένου να επιλεγούν τα σημεία εγκατάστασης των καινοτόμων συστημάτων ανακύκλωσης.

ΑΡΧΑΙΑ ΟΛΥΜΠΙΑ

ΝΑΦΟΣ & ΜΙΚΡΕΣ ΚΥΚΛΑΔΕΣ

www.pavethewayste.eu

2^ο Newsletter
LIFE14 ENV/GR/000722

Εκτίναξη η αποδοτικότητα της υφιστάμενης κατάστασης της αγοράς ανακυκλώσιμων υλικών μέσω καινοτόμων συστημάτων ανακύκλωσης αποβλήτων

Κυκλική Οικονομία-Αποδοτικότητα των Πόρων

Εκτίναξη η αποδοτικότητα της υφιστάμενης κατάστασης της αγοράς ανακυκλώσιμων υλικών μέσω καινοτόμων συστημάτων ανακύκλωσης αποβλήτων

Διεύθυνση με άλλα προγράμματα LIFE:

21/12/2015: Συνάντηση ομάδας εργασίας του έργου Recycling@home και PAVEtheWAYSTE για την αποτελεσματική αντιμετώπιση με τις πρακτικές ανακύκλωσης στην πόλη (Recycling@home, εφαρμογή στους Δήμους Αμμοχώστου και Μόρφου - Εύβοια).

Περαιτέρω πληροφορίες στην ιστοσελίδα του έργου: <http://www.recyclingathome.eu/>

www.pavethewayste.eu



Διαφορετικά είδη ενημερωτικού υλικού, αναλόγως της εκδήλωσης και των χαρακτηριστικών του πληθυσμού - στόχου

Δημοσιεύσεις σε διεθνή συνέδρια:

1. Hidalgo, D., Corona, F., Martín-Marroquín, J.M. Municipal waste management in remote areas of Spain: islands and rural communities. **4th International Conference on Sustainable Solid Waste Management**, Limassol, 23-25 June 2016.
2. V. Panaretou, E. Ploumistou, E. Katsou, D. Tsoukleris, D. Hidalgo, K. Moustakas, D. Malamis, M. Loizidou Development of innovative, integrated waste recycling schemes for remote areas, **4th International Conference on Sustainable Solid Waste Management**, Limassol, 23-25 June 2016.
3. Hidalgo, D., Corona, F., Martín-Marroquín, J.M., Piñero, R., Antolín, G. Novel low-cost upgrading technology to produce biogas enrichment. **19th Conference "Process Integration, Modelling and Optimisation for Energy Saving and Pollution Reduction"**, Prague, 28-31 August 2016.
4. Hidalgo, D., Corona, F., Martín-Marroquin, J.M., Piñero, R., Antolín, G. Decentralized biomethane production using a combination of chemical scrubbing and low-pressure membrane technologies. **Stuttgart**, 8-11 March 2017





Διαφορετικά είδη ενημερωτικού υλικού, αναλόγως της εκδήλωσης και των χαρακτηριστικών του πληθυσμού - στόχου

Δημοσιεύσεις σε περιβαλλοντικά περιοδικά:

1. Hidalgo, D. The challenge of municipal waste management in remote areas. **FuturENVIRO** (τεύχος Οκτωβρίου 2015)
2. Hidalgo, D. La gestión de residuos sólidos llega a las zonas más remotas de Europa a través del proyecto PAVEtheWAYSTE. **RETEMA - Revista técnica de medio ambiente**. (τεύχος Οκτωβρίου 2015). <http://www.retema.es/noticia/la-gestin-de-residuos-slidos-llega-a-las-zonas-ms-remotas-de-europa-a-travs-del-proyecto-pavethewayste>
3. Hidalgo, D. PROYECTO PARA MEJORAR LA GESTIÓN DE RESIDUOS EN ZONAS REMOTAS DE EUROPA. **Residuos Profesional** (τεύχος Οκτωβρίου 2015). <http://www.residuosprofesional.com/gestion-de-residuos-zonas-remotas/>

Συνέντευξη σε ραδιοφωνική εκπομπή:

Euranet radio (<http://euranetplus-inside.eu/>) - Συνέντευξη 28/11/2015.



Δράση D.4: Οργάνωση των δραστηριοτήτων πληροφόρησης	Διάρκεια (μήνες) 40	Υπεύθυνος εταίρος NAXOS	Συνεργασία με: Όλοι οι εταίροι
---	---------------------------	-------------------------------	-----------------------------------

Στόχοι:

- ✓ Ενημέρωση της τοπικής κοινωνίας για τα πρωτότυπα συστήματα που θα εγκατασταθούν στις περιοχές δράσης
- ✓ Ευαισθητοποίηση των ενδιαφερόμενων φορέων και του κοινού σχετικά με τη διαχείριση των ΑΣΑ
- ✓ Ενημέρωση των ενδιαφερόμενων φορέων και κοινού για τους στόχους και τα αποτελέσματα του έργου
- ✓ Διάδοση των αποτελεσμάτων του έργου σχετικά με το σύστημα που αναπτύχθηκε, και σε άλλες απομακρυσμένες περιοχές της ΕΕ
- ✓ Διοργάνωση διεθνούς συνεδρίου στην Αθήνα

Βλ. Δράση D.3 Πίνακας δραστηριοτήτων πληροφόρησης ανά ομάδα - στόχο





Δράση D.4: Οργάνωση των δραστηριοτήτων πληροφόρησης

Δράση	Παραδοτέα	Deadline	Status
D4	Πρακτικά από την εκδήλωση για το κοινό	31/12/2015	Αναμένεται 07/2016 Αρχ. Ολυμπία 09/2016 Δ. Νάξου & ΜΚ
D4	Πρακτικά από την δεύτερη συνάντηση των ενδιαφερόμενων φορέων	31/10/2017	Αναμένεται
D4	Πρακτικά από τη τρίτη συνάντηση των ενδιαφερόμενων φορέων	30/06/2018	Αναμένεται
D4	Πρακτικά από τη πρώτη συνάντηση των ενδιαφερόμενων φορέων	28/02/2017	Αναμένεται
D4	Πρακτικά από τα διδακτικά σεμινάρια	30/04/2017	Αναμένεται
D4	Τέσσερα (4) σετ φυλλαδίων		Αναμένεται
	Ορόσημο		
D4	Πρώτη συνάντηση των ενδιαφερόμενων φορέων	15/02/2017	Αναμένεται
D4	Τρίτη συνάντηση των ενδιαφερόμενων φορέων	15/06/2018	Αναμένεται
D4	Δεύτερη συνάντηση των ενδιαφερόμενων φορέων	15/10/2017	Αναμένεται
D4	Ενημερωτική Εκδήλωση για το κοινό στη Νάξο	15/11/2015	Αναμένεται
D4	Διδακτική εκδήλωση	30/04/2017	Αναμένεται
D4	Ενημερωτική Εκδήλωση για το κοινό στην Αρχαία Ολυμπία	30/11/2015	Αναμένεται



Δράση D.5: Οργάνωση δραστηριοτήτων εκπαίδευσης – οικοδόμησης δυναμικού (capacity building)

Διάρκεια
(μήνες)
21

Υπεύθυνος
εταίρος
NTUA

Συνεργασία με:
NAXOS, OLYMPIA

Επερχόμενες Δράσεις

Στόχοι:

- ✓ Προώθηση της ενδυνάμωσης/οικοδόμησης δυναμικού (capacity building) στους Δήμους «ακόλουθους»
- ✓ Εκπαίδευση των φορέων και των χρηστών των πρωτότυπων συστημάτων

Η δράση αυτή θα συμβάλει στην υψηλή καθαρότητα των τελικών προϊόντων, δεδομένου ότι η καλή εκπαίδευση μπορεί να οδηγήσει σε ελαχιστοποίηση των προσμίξεων σε ρεύματα αποβλήτων.

Δράση	Παραδοτέα	Deadline	Status
D5	Πρακτικά των διδακτικών εκδηλώσεων	31/12/2018	Αναμένεται
	Ορόσημο		
D5	Πρώτη διδακτική εκδήλωση	30/04/2017	Αναμένεται
D5	Δεύτερη διδακτική εκδήλωση	30/06/2017	Αναμένεται
D5	Τρίτη διδακτική εκδήλωση	10/06/2018	Αναμένεται
D5	Τέταρτη διδακτική εκδήλωση	20/09/2018	Αναμένεται

Δράση D.6: Έκθεση για τους υπεύθυνους χάραξης πολιτικής

Διάρκεια
(μήνες)

4

Υπεύθυνος
εταίρος

NTUA

Συνεργασία με:

-

Επερχόμενη Δράση

Στόχοι:

- ✓ Δημιουργία οδηγού για τη βελτίωση της λήψης αποφάσεων από τους υπεύθυνους χάραξης πολιτικής για το περιβάλλον και τη βιώσιμη διαχείριση των ΑΣΑ
- ✓ Καθοδήγηση τοπικών και περιφερειακών αρχών, αλλά και κυβερνητικών φορέων για εφαρμογή του έργου σε πλήρη κλίμακα
- ✓ Στόχος: μη τεχνικό κοινό, απλή γλώσσα

Δράση	Παραδοτέα	Deadline	Status
D6	Έκθεση χάραξης πολιτικής για την Αρχαία Ολυμπία (GR/EN)	31/12/2018	Αναμένεται
D6	Έκθεση χάραξης πολιτικής για τη Νάξο (GR/EN)	31/12/2018	Αναμένεται
D6	Έκθεση χάραξης πολιτικής για τους ακόλουθους δήμους της Ελλάδος (GR/EN)	31/12/2018	Αναμένεται
D6	Έκθεση χάραξης πολιτικής για τους ακόλουθους δήμους της Ισπανίας (SP/EN)	31/12/2018	Αναμένεται

Δράση D.7: Εκλαϊκευμένη Έκθεση

Διάρκεια
(μήνες)

3

Υπεύθυνος
εταίρος

NTUA

Συνεργασία με:

-

Επέρχόμενη Δράση

Στόχοι:

✓ Μετά την ολοκλήρωση του έργου, θα παραχθεί η Εκλαϊκευμένη έκθεση (Layman's report) στα **ελληνικά, ισπανικά και αγγλικά**. Θα παρουσιάσει σε μια απλουστευμένη γλώσσα το έργο, καθώς και τους στόχους και τα αποτελέσματά του, ώστε να διαδοθούν σε όλους τους συμμετέχοντες και τα ενδιαφερόμενα μέρη.

Δράση	Παραδοτέα	Deadline	Status
D7	Εκλαϊκευμένη Έκθεση	31/12/2018	Αναμένεται

Δράση D.8: Δικτύωση με συναφή LIFE ή άλλα έργα

Διάρκεια
(μήνες)
40

Υπεύθυνος
εταίρος
NTUA

Συνεργασία με:
Όλοι οι εταίροι

Στόχοι:

- ✓ Ανταλλαγή πληροφοριών και εμπειριών/ καλών πρακτικών με άλλα LIFE ή μη έργα
- ✓ Συμμετοχή σε ήδη καθιερωμένες πλατφόρμες ενημέρωσης και δικτύωσης

Συμμετοχή σε συναντήσεις και εκδηλώσεις δικτύωσης:

16/10/2015: Factories of the Future and SPIRE networking meeting, Brussels (Belgium)

Pedro Caballero (CARTIF) attended the session **Sustainable Process Industry** organized by Factories of the Future and SPIRE secretaries.

During the event, the LIFE PAVEtheWAYSTE project representative, had the opportunity to exchange experiences with other attending organizations on the issue of **industrial waste management in remote areas**.

07/06/2016: VITARTIS Association networking meeting, Boecillo (Spain)

A meeting between **agrofood companies and research organizations** based in Castilla y Leon and organized by the VITARTIS association, took place at the Fundación CARTIF facilities.



Δράση D.8: Δικτύωση με συναφή LIFE ή άλλα έργα

Διάρκεια (μήνες)	Υπεύθυνος εταίρος	Συνεργασία με:
40	NTUA	Όλοι οι εταίροι

Δικτύωση με άλλα έργα LIFE



ISWM - TINOS

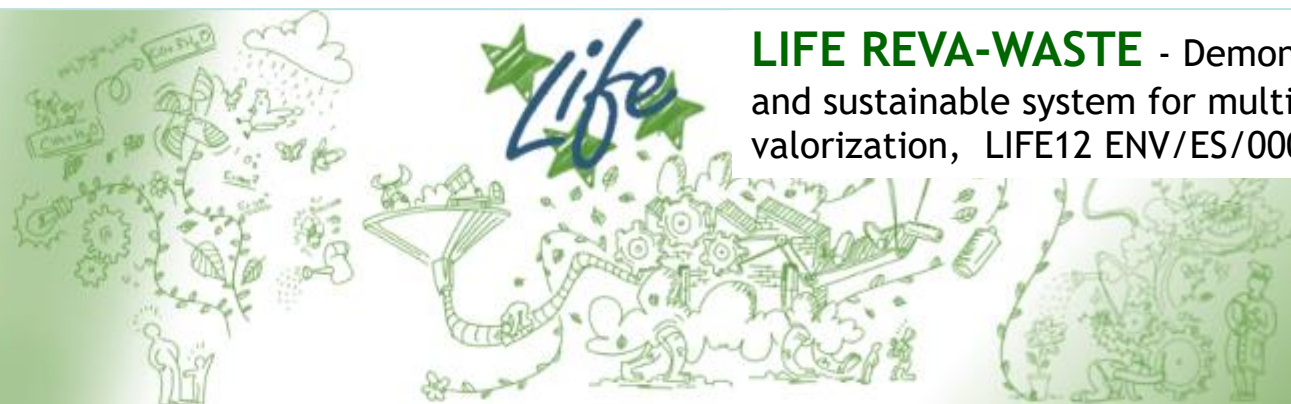
Development and implementation of a demonstration system on Integrated Solid Waste Management for Tinos in line with the Waste Framework Directive



LIFE PROJECT 2010



Development and demonstration of an ecological, innovative system for in house waste recycling, European Commission, **Recycling@Home**, LIFE+, LIFE11 ENV/GR/000950, 2012-2015





Διάρκεια (μήνες)	Υπεύθυνος εταίρος	Συνεργασία με:
40	ΝΤΥΑ	Όλους τους εταίρους

Ε. Διαχείριση και παρακολούθηση της προόδου του έργου

Εν εξελίξει Δράσεις:

Δράση Ε.1: Διαχείριση του έργου από τη ΝΑΧΟΣ και αναφορά στην Ε.Ε

Δράση Ε.2: Δείκτες - Παρακολούθηση και Αξιολόγηση

Επέρχόμενες Δράσεις:

Δράση Ε.3: Σχέδιο Επικοινωνίας Αποτελεσμάτων μετά το LIFE

Δράση Ε.4: Εξωτερικός έλεγχος

Δράση Ε.1: Διαχείριση του έργου από τη ΝΑΧΟΣ και αναφορά στην Ε.Ε

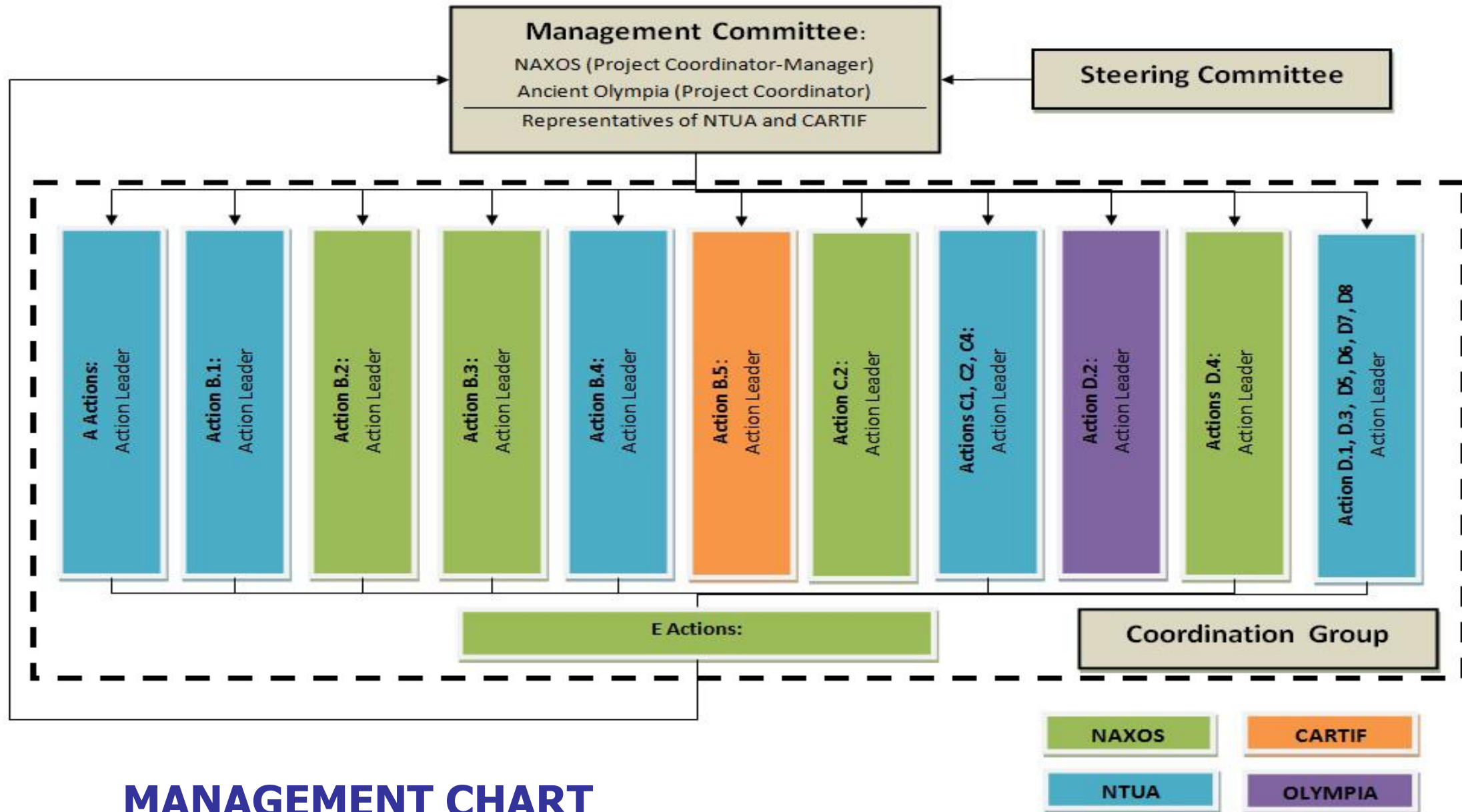
Διάρκεια (μήνες)	Υπεύθυνος εταίρος	Συνεργασία με:
40	ΝΑΧΟΣ	Όλοι οι εταίροι

Στόχοι:

- ✓ Σχηματισμός επιτροπών διαχείρισης και καθοδήγησης του έργου
- ✓ Καταμερισμός ευθυνών εταίρων ανά δράση και δραστηριότητες
- ✓ Διοργάνωση συναντήσεων έργου (kick-off meeting, steering and management committee meetings)
- ✓ Έγκαιρος συντονισμός των δράσεων του έργου
- ✓ Διασφάλιση της οικονομικής και τεχνικής διαχείρισης του έργου
- ✓ Αναφορά τακτικά στην ΕΕ σχετικά με την τεχνική και οικονομική πρόοδο του έργου.

Δράση	Παραδοτέα	Deadline	Status
E1	Πρακτικά των τεσσάρων management meetings	31/12/2018	Αναμένεται
E1	Πρακτικά από το kick-off	01/10/2015	Ολοκληρωμένο 23/10/2015
	Ορόσημο		
E1	Συνάντηση kick-off στην Αθήνα	20/09/2015	Ολοκληρωμένο 23/10/2015
E1	Σχηματισμός της Management Meeting & Coordination Group	20/09/2015	Ολοκληρωμένο 23/10/2015
E1	Σχηματισμός Steering Committee	30/10/2015	Ολοκληρωμένο 23/10/2015

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



MANAGEMENT CHART



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

Επιτροπή Διαχείρισης Έργου (Management Committee)

NAXOS	Τσούκληρης Δημήτρης, Σύμβουλος Δήμου Νάξου & ΜΚ σε θέματα διαχείρισης Περιβάλλοντος
OLYMPIA	Γεωργακόπουλος Γεώργιος, Αντιδήμαρχος Δ. Αρχαίας Ολυμπίας: Συντήρηση Πράσινου, Διαχείριση Απορριμμάτων, Εθνικά & Ευρωπαϊκά Προγράμματα
NTUA	Λοϊζίδου Μαρία, Καθηγήτρια, Τομέας Χημικών Επιστημών, Σχολή Χημικών Μηχανικών Ε.Μ.Π.
CARTIF	Dolores Hidalgo, Directora de gestión de la División de Medio Ambiente de Cartif

* Θα ενισχύεται και θα εμπλουτίζεται καθ' όλη τη διάρκεια του έργου με σκοπό την υποστήριξη των στόχων του και τη μεγιστοποίηση της διάχυσης των αποτελεσμάτων του προς το ευρύ κοινό και τους ενδιαφερόμενους φορείς



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

Επιτροπή Καθοδήγησης Έργου (Steering Committee) *

Όλγα Σκιάδη	Ειδικός Διαβαθμιδικός Σύνδεσμος Νομού Αττικής
Ευάγγελος Καπετάνιος	Γ.Γ Συντονισμού Διαχείρισης Αποβλήτων του Υπουργείου Εσωτερικών και Διοικητικής Ανασυγκρότησης
Prof. Gregorio Antolín	University of Valladolid & Director of the Agrofood and Sustainable Porcesses Division in Cartif
Χρήστος Ζαφειρόπουλος	Μέλος Εμπορικού Συλλόγου Αρχαίας Ολυμπίας
Αντώνης Κωβαίος	Πρόεδρος Δ.Ε. Κουφονησίων
Νικολέττα Σίμου Λίλα Κλαουδάτου	Αντιδήμαρχος Σχοινούσσης Πρόεδρος Πολιτιστικού Συλλόγου Δ.Ε. Σχοινούσσης
Δημήτρης Πράσιнос Δημήτρης Χονδροδήμας	Αντιδήμαρχος Δ.Ε. Δονούσης Υπάλληλος της Δ.Ε. Δονούσης
Πέτρος Γαβαλάς	Αντιδήμαρχος Δ.Ε. Ηρακλειάς

* Θα ενισχύεται και θα εμπλουτίζεται καθ' όλη τη διάρκεια του έργου με σκοπό την υποστήριξη των στόχων του και τη μεγιστοποίηση της διάχυσης των αποτελεσμάτων του προς το ευρύ κοινό και τους ενδιαφερόμενους φορείς

Στόχοι:

- ✓ Παρακολούθηση της προόδου του έργου
- ✓ Συμπλήρωση των πινάκων με τους δείκτες που πρέπει να υποβληθούν με την έκθεση προόδου Mid-Term και την τελική έκθεση του έργου

Δράση	Παραδοτέα	Deadline	Status
E2	Έκθεση για την ολοκλήρωση των δράσεων Α	31/12/2015	Αναμένεται 09/2016*
E2	Έκθεση για την ολοκλήρωση των δράσεων Β1, Β2	30/04/2017	-
E2	Έκθεση για την ολοκλήρωση των δράσεων Β3, Β4, Β5	31/10/2018	-
E2	Έκθεση για την ολοκλήρωση των δράσεων C	31/12/2018	-
E2	Έκθεση για την ολοκλήρωση των δράσεων D	31/12/2018	-

* Θα ολοκληρωθεί με τον τελικό προσδιορισμό των σημείων εγκατάστασης - αποτέλεσμα δημόσιας διαβούλευσης με τις τοπικές κοινότητες & φορείς των περιοχών-στόχων του έργου έως 09/2016