

Κρίση Αποβλήτων ή Λύση & Καινοτομία;

Ολοκληρωμένη διαχείριση αποβλήτων από
την προσφυγική – μεταναστευτική κρίση στη Λέσβο

Απρίλιος 2016

GREENPEACE



GREENPEACE

Executive Summary



Η άλλη πλευρά της «Κρίσης» είναι να την μετατρέψουμε σε «Ευκαιρία». Αυτό είναι το πνεύμα, η πρόθεση και η επιδίωξη της παρούσας προσέγγισης.

Τα απόβλητα της προσφυγικής κρίσης υπάρχουν και είναι πολλά και ογκώδη. Τυχόν απόφαση είτε να τα θάψουμε είτε να τα εξάγουμε σε μονάδες του εξωτερικού για ανακύκλωση ή για καύση, ισοδυναμεί με περιβαλλοντική, οικονομική και κοινωνική «αυτοκτονία».

Φαίνεται πλέον ορατή και ρεαλιστική η ευκαιρία να οργανωθεί και να υλοποιηθεί ένας συνδυασμός βέλτιστων επιλογών και δράσεων, όπου:

Αξιοποιούνται εγχώριες τεχνολογίες για την επιτόπου ολοκληρωμένη διαχείριση των αυξημένων απορριμμάτων της κρίσης

Ανακτώνται και αξιοποιούνται από σήμερα χιλιάδες τόνοι υλικών, αντί να συνεχίσουν να θάβονται, μέχρι να καταφέρει να υλοποιηθεί το λιγότερο σε 3 χρόνια το Τοπικό Σχέδιο της Λέσβου

Εκτιμάται ότι μπορούν να δημιουργηθούν κάποιες δεκάδες θέσεις εργασίας που θα συμβάλλουν να ξεφύγουμε πιο γρήγορα από την απόγνωση που βιώνει η κοινωνία

Μόνο ελάχιστη ποσότητα υλικών προτείνεται να φύγει εκτός Λέσβου και αυτή μπορεί να αξιοποιηθεί εντός της χώρας ώστε να μείνουν όλα τα οφέλη εδώ

Ενισχύονται καινοτόμες προσπάθειες νέων ανθρώπων που θέλουν να μετατρέψουν το σύμβολο της προσφυγικής – μεταναστευτικής κρίσης, που είναι το σωσίβιο, σε σύμβολο ελπίδας και αλληλεγγύης

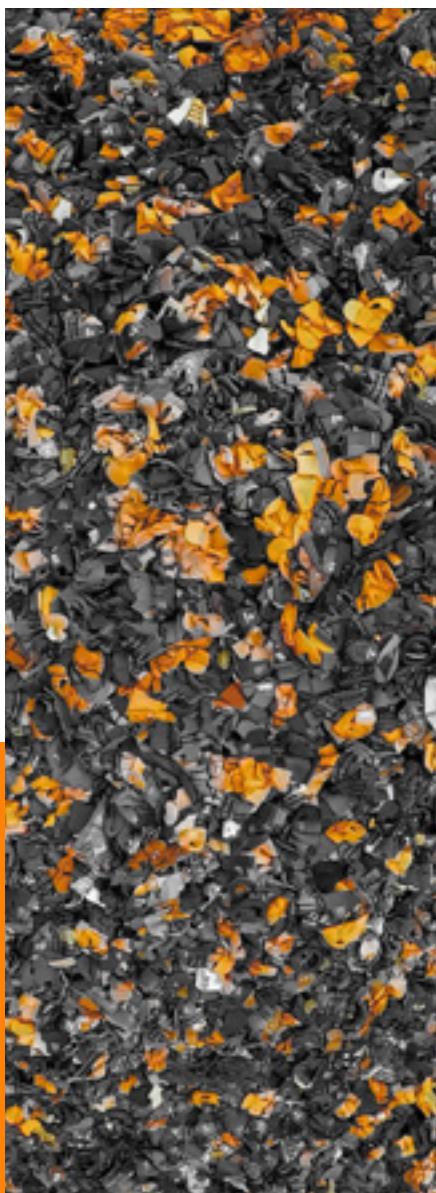
Μπορούν να κινητοποιηθούν εθελοντικά ακόμη περισσότεροι άνθρωποι από την τοπική κοινωνία και τις δραστηριοποιούμενες στη Λέσβο ΜΚΟ ώστε να συμβάλλουν στην υλοποίηση διαφόρων πτυχών του σχεδίου

Υπάρχει και η οικονομική δυνατότητα, με την αξιοποίηση ενός πολύ μικρού μέρους της σχετικής Ευρωπαϊκής βοήθειας – χρηματοδότησης ή από άλλες πηγές, να μετατρέψουμε αυτή την «Κρίση Αποβλήτων» σε «Λύση & Καινοτομία».

Θα το τολμήσουμε άραγε;

Προσφυγικές ροές και παραγωγή αποβλήτων

Τον τελευταίο χρόνο η μέση ροή προσφύγων – μεταναστών είναι 1.360 άτομα την ημέρα, που παραμένουν περίπου 4 ημέρες στη Λέσβο. Η μελέτη αυτή βασίστηκε στο σενάριο ότι οι αφίξεις προσφύγων μετά τη συμφωνία ΕΕ – Τουρκίας θα μειωθούν σε 272 άτομα ημερησίως, ενώ η μέση ροή προσφύγων μεταναστών την τριετία 2015-2017 θα είναι 694 άτομα, με μέση παραμονή στη Λέσβο τις 6,4 ημέρες. Αναμένεται ανάλογη ροή σωσιβίων στην ευρύτερη περιοχή και περίπου μία πλαστική σωστική λέμβος για κάθε 54 άτομα. Εάν με την εξέλιξη της κρίσης αλλάξουν σημαντικά οι προσφυγικές – μεταναστευτικές ροές και άρα τα δεδομένα διαχείρισης αποβλήτων και άλλων υλικών στη Λέσβο, τότε μπορούν οι όποιες αλλαγές στις ποσότητες να προβλεφθούν στις σχετικές συμβάσεις διαχείρισης με όλους τους αναδόχους.



Εκτιμήθηκε ότι η προσφυγική – μεταναστευτική κρίση δημιουργεί τριών κατηγοριών απόβλητα:

- α) **Ελαφρά υλικά** (σωσίβια, πλαστικά υλικά από σωστικές λέμβους, ρουχισμός, κλιννοσκεπάσματα, σκηνές κ.α.)
- β) **Βαρέα υλικά** (ξύλινα, πολυεστερικά και μεταλλικά σκάφη, μηχανές, εξωλέμβιες μηχανές)
- γ) **Κλασικά απορρίμματα** λόγω σημαντικής αύξησης παραμονής ατόμων στο νησί (κατά 20-22% το 2015 και κατά 15,7% την τριετία 2015-2017).

Οι κατηγορίες των αποβλήτων 1 & 2 αποτελούν κάτι λιγότερο από το 2,9% (περίπου 177 t/y) του συνόλου των πιθανών αποβλήτων της προσφυγικής-μεταναστευτικής κρίσης (2015-2017), ενώ η κατηγορία 3 αποτελεί το 97,1% (περίπου 6.200 t/y). Είναι αυτονόητο ότι εάν δεν αντιμετωπισθεί το πρόβλημα με τα αυξημένα κλασικά απορρίμματα, δε μπορεί να γίνεται συζήτηση για αντιμετώπιση της Κρίσης των Αποβλήτων. **Η όποια διαχείριση μόνο των αποβλήτων των ελαφριών και των βαρέων υλικών, που αποτελούν το 2,9%, δεν αποτελεί σε καμία περίπτωση ολοκληρωμένη αντιμετώπιση του προβλήματος.**

Η σημερινή διαχείριση, έστω και με τεράστιες υπερβάσεις από την πλευρά του δήμου και των τοπικών φορέων, καταφέρνει να διαχωρίζει τα βασικά υλικά από το σύνολο των αποβλήτων. Η συνέχιση της πρακτικής αυτής αποτελεί την προϋπόθεση για την εφαρμογή της προτεινόμενης λύσης με την παρούσα έκθεση.

Μέχρι τον Φεβρουάριο του 2016 οι ποσότητες ελαφρών υλικών και αντικειμένων της κατηγορίας 1 που συγκεντρώθηκαν, εκτιμήθηκαν σε περίπου 252 τόνους. Αυτά περιλαμβάνουν περίπου 207.000 σωσίβια και περίπου 1.900 πλαστικές λέμβοι, που αποτελούν

πρώτη ύλη για πιθανή αξιοποίησή τους για ανακατασκευή και παραγωγή νέων προϊόντων (upcycling). Οι ποσότητες αυτές θα έπρεπε να ήταν πολύ περισσότερες με βάση τις μέχρι τότε εισερχόμενες ροές ατόμων. Η μειωμένη συγκέντρωση ατόμων οφείλεται σε πολλούς λόγους, όπως α) δεν είχαν αρχίσει να συγκεντρώνονται συστηματικά, β) χρησιμοποιήθηκαν για διάφορους σκοπούς, γ) δόθηκαν για εκδηλώσεις, δ) παρασύρθηκαν στη θάλασσα, ε) βυθίστηκαν, στ) έγινε μερική επαναχρησιμοποίηση ρουχισμού κ.α. Πολλοί από τους λόγους αυτούς δε θα έχουν την ίδια επίδραση στο μέλλον και έτσι θα πρέπει να αναμένεται αύξηση του ρυθμού συγκέντρωσης ανάλογων υλικών, εφόσον διατηρηθούν οι ίδιες περίπου ροές ατόμων.

Τη μεγάλη πλειοψηφία των πλαστικών σωστικών λέμβων (λίγες χιλιάδες τεμάχια) εικάζεται ότι την πήραν ιδιώτες για διάφορες χρήσεις στη Λέσβο, ενώ μία άλλη πολύ σημαντική ποσότητα (αρκετές εκατοντάδες τεμάχια) είναι βυθισμένες σε μικρή σχετικά απόσταση από τη βόρεια – βορειανατολική ακτή.

Η μεγάλη έκθεση των σωσιβίων και των πλαστικών υλικών από τις σωστικές λέμβους στον ήλιο και τις καιρικές συνθήκες (στους τρεις χώρους εναπόθεσης) καθιστά σιγά – σιγά αυτά τα υλικά όλο και λιγότερο αξιοποιήσιμα για upcycling.

Μέχρι σήμερα έχει συλλεχθεί μικρός αριθμός σκαφών (κυρίως κατεστραμμένα ξύλινα και πολυεστερικά). Τα μεταλλικά σκάφη, οι μεμονωμένες μηχανές και σχεδόν όλες οι εξωλέμβιες μηχανές, φαίνεται να ανακτώνται άμεσα από ιδιώτες προς ανακύκλωση ή επαναχρησιμοποίηση.

Ο κίνδυνος ρύπανσης της θάλασσας από εναπομείναντα καύσιμα και λάδια από τις μηχανές δε φαίνεται να είναι ορατός και σημαντικός, αλλά θα πρέπει οπωσδήποτε να ανελκυσθούν βυθισμένα σκάφη και μηχανές και να ελεγχθεί η ποιότητα των νερών της θάλασσας σε αυτές τις περιοχές.

Δυνατότητες διαχείρισης και/ή αξιοποίησης των αποβλήτων-υλικών

Υπάρχουν τρεις βασικές τεχνικές δυνατότητες διαχείρισης των αποβλήτων της προσφυγικής-μεταναστευτικής κρίσης:

Η ταφή των αποβλήτων στο ΧΥΤΑ. Η επιλογή αυτή αποκλείστηκε για περιβαλλοντικούς, κοινωνικούς και οικονομικούς λόγους

Η μεταφορά των ανεπεξέργαστων αποβλήτων εκτός Λέσβου σε Ελλάδα ή εξωτερικό για καύση ή ανακύκλωση. Αυτή η πρόταση αποκλείστηκε κυρίως για το πολύ μεγάλο οικονομικό της κόστος, που για την κατηγορία των ελαφρών αποβλήτων μπορεί να κυμαίνεται από 600-1.000 ευρώ ανά τόνο ανάλογα το υλικό και τον προορισμό

Ο συνδυασμός επί τόπου διαλογής, αξιοποίησης και επεξεργασίας με κινητό και μη μόνιμο τεχνολογικό εξοπλισμό.

Η τρίτη επιλογή είναι η πιο συμφέρουσα περιβαλλοντικά, κοινωνικά και οικονομικά και περιλαμβάνει:

- Τη συστηματική συλλογή-μεταφορά και λεπτομερή διαλογή στην πηγή υπαρχόντων και μελλοντικών υλικών της κατηγορίας 1 & 2, σε δύο βασικά ρεύματα για recycling και για παραγωγή εναλλακτικού καυσίμου για την τσιμεντοβιομηχανία
- Τη συστηματική συλλογή – μεταφορά απορριμμάτων στο ΧΥΤΑ ή στον παλιό ΧΑΔΑ, όπου με χρήση κινητής μονάδας MBT (Τεχνολογία Μηχανικής Βιολογικής Επεξεργασίας) θα υφίστανται πλήρη μηχανικό και χειρωνακτικό διαχωρισμό για ανάκτηση – ανακύκλωση υλικών και την παραγωγή κομποστ με συντελεστή ανάκτησης 75%
- Τις επείγουσες εργασίες, όπως η καταγραφή βυθισμένων αντικειμένων, ο έλεγχος ποιότητας της θάλασσας κ.α.
- Την αύξηση των δρομολογίων αποκομιδής των απορριμμάτων και υλικών ανακύκλωσης
- Την προμήθεια κατάλληλου εξοπλισμού στο δήμο για να μπορεί να ανταποκριθεί στις τεράστιες αυξημένες ανάγκες της κρίσης.

Η πρόταση προϋποθέτει ότι θα γίνει πλήρης και ολοκληρωμένη διαχείριση όλων των προσφυγικών – μεταναστευτικών αποβλήτων της τριετίας 2015 – 2017 και των τριών κατηγοριών, με τη συνολική εκτιμώμενη ποσότητα να ανέρχεται περίπου στους 19.500 τόνους (μαζί με 372 τόνους κλαδέματα).

Κοστολόγηση πρότασης

Βιωσιμότητα Urcycling

Η τελική πρόταση περιλαμβάνει την υλοποίηση **39** πολύ συγκεκριμένων εργασιών οι οποίες κοστολογήθηκαν αναλυτικά με βάση τις πραγματικές τιμές της κάθε σχετικής αγοράς. Το συνολικό κόστος τους προϋπολογίστηκε σε περίπου 4.778.000€ (χωρίς ΦΠΑ) που μπορεί να είναι μικρότερο μετά τις διαγωνιστικές διαδικασίες. Σε αυτό το κόστος περιλαμβάνεται

και αναγκαίος πάγιος εξοπλισμός για τον δήμο Λέσβου όπως, 4 Α/Φ, 3 φορτηγά, 1 όχημα πλυντήριο, 1 Hook Lift, 5 Press Container, 1 σάρωθρο, 5 χειράμαξες, 700 κάδοι απορριμμάτων, 200 μπλε κάδοι και κάποια αναλώσιμα. Επίσης, περιλαμβάνει και πρόσληψη 35 ατόμων για 1,5 έτη για την κάλυψη των αυξημένων αναγκών λόγω της προσφυγικής κρίσης και

όχι γενικά για την κάλυψη του συνόλου των αναγκών του δήμου, που είναι πολύ μεγαλύτερες. Η όποια σχετική παροχή υπηρεσιών από τους αναδόχους θα πρέπει να κοστολογείται ανά εργασία, ανά δρομολόγιο ή ανά τόνο για να ξεπεραστεί η αβεβαιότητα μεταβλητών στα απόβλητα που δημιουργούνται από τις προσφυγικές – μεταναστευτικές ροές.

Σε σχέση με τον τρόπο υλοποίησης της επί τόπου διαχείρισης, η πρώτη δυνατότητα της παροχής υπηρεσιών από εξωτερικό ανάδοχο έχει το μεγάλο πλεονέκτημα ότι μπορεί να υλοποιηθεί σχεδόν άμεσα και να απορροφήσει τους οικονομικούς πόρους που τώρα φαίνεται ότι υπάρχει διάθεση να διατεθούν. Αντίθετα, η δυνατότητα της προμήθειας του εξοπλισμού και της λειτουργίας της επί τόπου διαχείρισης από τον δήμο απαιτεί πολύ χρόνο για να ολοκληρωθεί, χρόνο που ξεπερνά τα όρια της προσφυγικής – μεταναστευτικής κρίσης που στοχεύει να αντιμετωπίσει. Επιπλέον, σε μια τέτοια περίπτωση, χρειάζεται τροποποίηση του Τοπικού Σχεδίου Διαχείρισης απορριμμάτων της Λέσβου, διαδικασία που συνήθως απαιτεί σημαντικό χρονικό διάστημα. Ενδεχομένως η τρίτη δυνατότητα του συνδυασμού των δύο επιλογών να διευκολύνει όλους τους εμπλε-

κόμενους. Ο δήμος Λέσβου θα πρέπει να σταθμίσει τα υπέρ και τα κατά των τριών δυνατοτήτων και σε συνεργασία με τις υπηρεσίες της Περιφέρειας και του ΥΠΕΝ να επιλέξει την συμφερότερη επιλογή για την άμεση επίλυση του προβλήματος της διαχείρισης των αποβλήτων της προσφυγικής-μεταναστευτικής κρίσης.

Στην περίπτωση της παροχής υπηρεσιών για την επί τόπου διαχείριση, το μέσο κόστος διαχείρισης ανά τόνο ανέρχεται σε 151,1 €/t, που είναι σαφώς μικρότερο από το ενδεχόμενο κόστος μεταφοράς και διαχείρισης των υλικών εκτός Λέσβου. Το αντίστοιχο κόστος ανά τόνο της πρότασης για την δεύτερη δυνατότητα (προμήθεια και λειτουργία του εξοπλισμού από τον δήμο με προσωπικό που θα προσλάβει και θα εκπαιδεύσει) δεν μπορεί να προσδιορισθεί στο πλαίσιο της παρούσας προσέγγισης, διότι

απαιτείται ειδική τεchnοοικονομική μελέτη και δεν είναι καθορισμένες οι βασικές παράμετροι αυτής της επιλογής.

Η πρόταση για να μπορέσει να επιτύχει τους υψηλούς στόχους της, προϋποθέτει να μπορεί να γίνει βιώσιμη οικονομικά μία κοινωνική επιχείρηση, η οποία θα έχει ως αντικείμενο την παραγωγή αναβαθμισμένων προϊόντων (urcycling) από τα απόβλητα που δημιουργεί η προσφυγική-μεταναστευτική κρίση. Η ανάλυση ενός ενδεικτικού επιχειρησιακού σχεδίου έδειξε ότι υπό κάποιες ρεαλιστικές προϋποθέσεις μπορεί πράγματι να επιτύχει σημαντική οικονομική βιωσιμότητα, αρκεί να αξιοποιηθεί και αυξηθεί η πολύτιμη τεχνογνωσία που έχει δημιουργηθεί και ο δήμος Λέσβου να αγκαλιάσει και να συνεργαστεί με αυτές τις πρωτοβουλίες.



Προτάσεις

Από την στιγμή που θα διατεθούν οικονομικοί πόροι για την προσφυγική – μεταναστευτική κρίση πρέπει να θεωρείται αυτονόητο ότι έστω ένα μικρό ποσοστό αυτής της χρηματοδότησης θα πρέπει να οδηγηθεί και στην ολοκληρωμένη αντιμετώπιση και της περιβαλλοντικής διάστασης της κρίσης.

Άρα, προτείνεται η χρηματοδότηση και υλοποίηση εξ ολοκλήρου της πρότασης με βάση την συγκεκριμένη περιγραφή. Μάλιστα, θα μπορούσαν να αναζητηθούν πόροι είτε από την Ευρωπαϊκή χρηματοδότηση για την προσφυγική κρίση, είτε από χρηματοδοτήσεις έργων του νέου ΕΣΠΑ, είτε από το Πράσινο Ταμείο και τον Ελληνικό Οργανισμό Ανακύκλωσης. Επίσης, θα μπορούσαν να συμβάλλουν οικονομικά μεγάλες επιχειρήσεις στο πλαίσιο της Εταιρικής Κοινωνικής τους Ευθύνης καθώς και κάποιες ΜΚΟ, με στοχευμένες καμπάνιες χρηματοδότησης υπέρ π.χ. της κοινωνικής επιχείρησης Urcycling.

Εκτιμάται ότι η προσφυγική – μεταναστευτική κρίση είναι μία σημαντική ευκαιρία για να δείξει η Ελλάδα στον υπόλοιπο κόσμο τη δημιουργική διάθεσή της, μετατρέποντας την Κρίση Αποβλήτων σε Λύση & Καινοτομία.

Δημιουργία θέσεων εργασίας από την υλοποίηση της πρότασης

Η υλοποίηση της πρότασης μπορεί να δημιουργήσει σημαντικό αριθμό θέσεων εργασίας, που εκτιμάται ότι είναι ισοδύναμος με 223 ανθρωποέτη εργασίας, εκ των οποίων τα περισσότερα αφορούν θέσεις εργασίας, που θα δημιουργηθούν στη Λέσβο.

Περιβαλλοντικά αποτελέσματα πρότασης

Το σύνολο των πιθανά παραγόμενων αποβλήτων – υλικών από την προσφυγική – μεταναστευτική κρίση την περίοδο 2015 – 2017 εκτιμάται σε 18.591 τόνους. Από την υλοποίηση της πρότασης θα ανακτηθεί, αξιοποιηθεί, ανακυκλωθεί ή κομποστοποιηθεί το 101,9% των αποβλήτων της κρίσης. Το επιπλέον 1,9% προέρχεται από την κομποστοποίηση των επιπλέον ποσοτήτων κλαδεμάτων, που δεν αφορούν παραγόμενα υλικά της προσφυγικής – μεταναστευτικής κρίσης.



Greenpeace Ελλάς
Κολωνού 78, 104 37 Αθήνα
210 3840 774 & 5
www.greenpeace.gr

GREENPEACE