

H ZQH EN KAD

'H

OČAV PIEDVĀ N OKOUTIĆIĆA



Το παρόν αποτελεί μια προσπάθεια να προσεγγιστεί, κατά το δυνατόν στο σύνολό του, το θέμα της διαχείρισης των απορριμάτων, αλλά και να εξηγηθούν οι λόγοι για τους οποίους σπεύδουν οι αρχές να εγκαταστήσουν ένα XYTA σε κάθε γωνιά της χώρας. Έναυσμα για την συγγραφή του αποτέλεσαν οι κινητοποιήσεις του τελευταίου διαστήματος ενάντια στους χωροθετούμενους XYTA. Κύριος στόχος του εντύπου αυτού είναι η πληροφόρηση, καθώς παρατηρήσαμε ότι υπάρχει μεγάλο έλλειμμα και η αντίδραση του μέσου πολίτη στις απανταχού κινητοποιήσεις συνοψίζεται στη φράση: "Κατέβηκαν στο δρόμο γιατί δεν θέλουν τα σκουπίδια. Ε, τι να κάνουμε, κάπου πρέπει να πάνε". Η συλλογιστική αυτή πάσχει από την αφετηρία της και προφανώς δηλώνει άγνοια για τη πληθώρα εναλλακτικών τρόπων διαχείρισης των απορριμάτων.

Γενικότητες - Λεξικό όρων

ΑΕΕΚ: Απόβλητα Εκσκαφών Κατασκευών & Κατεδαφίσεων

ΑΠΕ: Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας

Απόβλητα: Γενικότερα ο χαρακτηρισμός μιας ουσίας ως «απόβλητο» δεν εξαρτάται μόνο από τις ιδιότητές της αλλά και από τις ισχύουσες οικονομικές συνθήκες (η αξία των υλικών μεταβάλλεται χωρικά και χρονικά), το κόστος της απόρριψης (μπορεί να αυξηθεί με την επιβολή τελών) και την ισχύουσα νομοθεσία (πρόστιμο πλημμελούς ή παράνομης απόρριψης).

ΑΣΑ: Αστικά Στερεά απόβλητα. Τα αστικά στερεά απόβλητα, με την διαχείριση των οποίων θα ασχοληθούμε, περιλαμβάνουν τα οικιακά απορρίμματα και όλα εκείνα που προσομοιάζουν με αυτά και παράγονται από τα εμπορικά καταστήματα, τα ιδρύματα και τις βιοτεχνίες με εξαίρεση τα απόβλητα εκσκαφών και οικοδομικών κατεδαφίσεων και τα κατεστραμμένα αυτοκίνητα.

ΑΣΕ: Απόβλητα σε ενέργεια

ΕΕΑΑ: Ελληνική Εταιρεία Αξιοποίησης Ανακύκλωσης

ΕΟΕΔΣΑΠ: Εθνικός Οργανισμός Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών και Άλλων Προϊόντων

ΕΕΔΣΑ: Ελληνική Εταιρία Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων

ΚΑΣ: Κεντρικό Αρχαιολογικό Συμβούλιο

ΚΔΑΥ: Κέντρα Διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών

Μ.Β.Ε.: Μηχανική – Βιολογική Επεξεργασία

Ο.Ε.Δ.Α.: Ολοκληρωμένες Εγκαταστάσεις Διαχείρισης Απορριμάτων

ΣΑ: Στερεά απόβλητα. Ονομάζονται οι ουσίες ή τα αντικείμενα που εμφανίζονται κυρίως σε στερεά φυσική κατάσταση, από τα οποία ο κάτοχος τους θέλει ή υποχρεούται να απαλλαγεί και δεν περιλαμβάνονται στον κατάλογο επικινδύνων αποβλήτων της Ευρωπαϊκή Ένωσης ενώ σ' αυτά περιλαμβάνονται και η ετερογενής μάζα των ΣΑ από τις αστικές κοινότητες και η ποι οιμοιογενής μάζα γεωργικών και βιομηχανικών αποβλήτων αλλά και μπαζών. Συγκεκριμένα στην κατηγορία των στερεών αποβλήτων περιλαμβάνονται όλα τα απόβλητα με εξαίρεση:

- Απόβλητα σε υγρή φάση χωρίς αξιόλογο ποσοστό αιωρουμένων ρύπων (υγρά απόβλητα)
- Αέριους ρύπους

Τα στερεά απόβλητα ομαδοποιούνται, γενικά, σε δύο μεγάλες κατηγορίες:

- Αστικά απόβλητα (απορρίμματα)
- Ειδικά απόβλητα που περιλαμβάνουν:
 - Επικίνδυνα απόβλητα
 - Μη επικίνδυνα ειδικά
 - Ιατρικά απόβλητα.

ΣτΕ: Συμβούλιο της Επικρατείας

ΤΕΕ/ΤΚΜ: Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας / Τμήμα Κεντρικής Μακεδονίας

ΧΑΔΑ: Χώρος Ανεξέλεγκτης Διάθεσης Απορριμμάτων

XYTA: Χώρος Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων

XYTY: Χώρος Υγειονομικής Ταφής Υπολειμμάτων

RDF: Refuse derived fuel - Καύσιμο παραγόμενο από υπολειμματα

SRF: Solid recovered fuel - Στερεό ανακτημένο καύσιμο (όρος σχεδόν ταυτόσημος με το RDF)

Η κατάσταση στην Ευρώπη

Σε παγκόσμιο επίπεδο το ζήτημα των σκουπιδιών και των αποβλήτων είναι πλήρως συνυφασμένο τόσο με την παραγωγή και την κατανάλωση εμπορευμάτων, με την καταναλωτική φρενίτιδα και την κάλυψη επύπλαστων αναγκών από προϊόντα μιας χρήσης, όσο και με την λεηλασία των φυσικών πηγών και πόρων του πλανήτη και την καταστροφή ολόκληρων περιοχών και οικοσυστημάτων από την ρύπανση και τη μόλυνση.

Σε ολόκληρο τον κόσμο και ειδικότερα στην Ευρώπη το μοντέλο της διαχείρισης είναι σύνθετο και πολυ-επίπεδο. Από τα τέλη του 2000 υπάρχουν 304 μονάδες αποτέφρωσης (καύσης) σε 18 χώρες της Ευρώπης από τις οποίες οι 269 βρίσκονται εντός κρατών-μελών. Σχεδόν σε όλες γίνεται ανάκτηση ενέργειας από τα απορρίμματα. Από το 1993 έως σήμερα τα περισσότερα κράτη της Ευρώπης, όσα είχαν σύνθετες μεθόδους διαχείρισης απορριμμάτων (εκτός δηλαδή από απλούς XYTA ή XYTY) αντικαθιστούν (σε ποσοστό που αγγίζει το 30%) τις μονάδες καύσης παλαιού τύπου, λόγω υψηλών εκπομπών ρύπων, με σύγχρονες μονάδες που δεν επιβαρύνουν το περιβάλλον. Συγκεκριμένα, τα μοντέλα διαχείρισης ανά χώρα στην Ευρώπη είναι τα εξής:

- **Δανία:** Είναι η πρωταθλήτρια της Ευρώπης στην ανακύκλωση και ανάκτηση υλικών από απορρίμματα. Μόλις το 10% των απορριμμάτων της καταλήγει σε χωματερές, το 55% πηγαίνει για θερμική επεξεργασία το 30% ανακυκλώνεται και ένα μικρό ποσοστό (0,50%) γίνεται κομπόστ.
- **Ολλανδία:** Στους XYTY (Χώροι Υγειονομικής Ταφής Υπολειμμάτων) της χώρας καταλήγει ένα ποσοστό απορριμμάτων που δεν φτάνει ούτε το 20% των παραγόμενων ποσοτήτων. Περισσότερο από το 40% πηγαίνει για θερμική επεξεργασία (σε 11 σύγχρονες μονάδες στις οποίες καταλήγουν 488.000 τόνοι ετησίως). Να σημειωθεί ότι στην Ολλανδία υπάρχει η μεγαλύτερη μονάδα θερμικής επεξεργασίας απορριμμάτων, η AVR, που έχει τη δυνατότητα επεξεργασίας 1,5 εκατ. τόνων ετησίως και την παραγωγή 500 GWh.
- **Ελβετία:** Στους XYTY καταλήγει περίπου το 15% των παραγόμενων σκουπιδιών και το 45% πηγαίνει για θερμική επεξεργασία, ένα 30% ανακυκλώνεται και ένα ποσοστό που αγγίζει το 10% γίνεται κομπόστ.
- **Αυστρία:** Περίπου το 30% των απορριμμάτων της χώρας καταλήγει σε XYTY και το 20% πηγαίνει για θερμική επεξεργασία, το 20% γίνεται κομπόστ ενώ το 30% ανακυκλώνεται.
- **Γερμανία:** Το 32% των απορριμμάτων καταλήγει σε XYTY, το 30% ανακυκλώνεται, 20% υφίσταται θερμική επεξεργασία και περίπου ένα 15% γίνεται κομπόστ.
- **Σουηδία:** Με υψηλή επίδοση στην ανακύκλωση, το 32% των παραγόμενων απορριμμάτων καταλήγει σε χωματερές, το 40% πηγαίνει για θερμική επεξεργασία, ένα 20% περίπου ανακυκλώνεται και μία μικρή ποσότητα (0,5%) γίνεται κομπόστ.
- **Γαλλία:** Ο μισός σχεδόν όγκος των απορριμμάτων καταλήγει σε χωματερές (50%), το 30% υφίσταται θερμική επεξεργασία, ένα 10% ανακυκλώνεται και επίσης ένα 10% γίνεται κομπόστ. Είναι η πρωταθλήτρια της Ευρώπης στην ανάκτηση υλικών από απορρίμματα.
- **Νορβηγία:** Το 60% των απορριμμάτων καταλήγει σε XYTA, ένα ποσοστό της τάξης του 10% ανακυκλώνεται, το 20% πηγαίνει για θερμική επεξεργασία (περίπου 83.000 τόνοι καταλήγουν σε πέντε μονάδες) και επίσης ένα 20% γίνεται κομπόστ.
- **Ισπανία:** Η μεγάλη μάζα καταλήγει σε XYTA (περίπου το 70%), ένα 17% γίνεται κομπόστ, ένα μικρό ποσοστό της τάξης του 0,2% ανακυκλώνεται και ελάχιστες

ποσότητες (0,7%) πηγαίνουν για θερμική επεξεργασία.

- **Ιταλία:** Το 80% καταλήγει σε χωματερές, το 0,7% για θερμική επεξεργασία, και οι υπόλοιπες ποσότητες πηγαίνουν για κομπόστ και ανακύκλωση.
- **Αγγλία:** Η μεγάλη μάζα των απορριμμάτων καταλήγει σε XYTA (ποσοστό που αγγίζει το 80%) και μόλις το 10% ανακυκλώνεται ενώ το κομπόστ είναι ανύπαρκτο σχεδόν και η θερμική επεξεργασία αποβλήτων φτάνει μετά βίας το 8%. Να σημειωθεί ότι μόλις τώρα έχει αρχίσει και εκεί η συζήτηση για θερμική επεξεργασία των αποβλήτων ενώ η κυβέρνηση αποφάσισε την επιβολή ειδικού φόρου στους δήμους που φέρνουν στις χωματερές ποσότητες περισσότερες από το πλαφόν που τους ανήκει.
- Την ίδια στιγμή η **Ελλάδα** στέλνει σε χωματερές το 90% των απορριμμάτων της, ανακυκλώνοντας λιγότερο από το 10% (στην τελευταία θέση της Ε.Ε. μαζί με την Πολωνία). Η Ελλάδα βρίσκεται και στη χειρότερη θέση πανευρωπαϊκά όσον αφορά τη μείωση των βιοαποδομήσιμων απορριμμάτων που καταλήγουν στα σκουπίδια. Το 2003 έστειλε 140% περισσότερα βιοαποδομήσιμα απορρίμματα στις χωματερές από όπι το 1995, με στόχο να πέσει στο 75%, δηλαδή στο μισό, έως το 2010.

Ποιες είναι οι οδηγίες της ευρωπαϊκής ένωσης:

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή έχει ξεκαθαρίσει τη μελλοντική πολιτική της επί του θέματος της διαχείρισης των απορριμμάτων, αναζητώντας τρόπους για να αποφεύγεται η δημιουργία αποβλήτων, τρόπους για να περιορισθεί η χρήση πόρων, καθώς και διευκρινίζοντας τα είδη αποβλήτων που πρέπει να ανακυκλώνονται. Πάγια θέση της Ε.Ε. αποτελεί ότι η ανακύκλωση στην πηγή είναι η μοναδική λύση για το πρόβλημα της διαχείρισης των απορριμμάτων. Από κει και πέρα, η σχετική κοινοτική και εθνική νομοθεσία προβλέπει:

- Κλείσιμο και εξυγίανση όλων των ανεξέλεγκτων χωματερών και σκουπιδότοπων μέχρι το 2007 σε όλη την Ευρωπαϊκή Ένωση. Ήδη, με βάση την ελληνική νομοθεσία, όλες οι υπάρχουσες χωματερές και σκουπιδότοποι (2626 σύμφωνα με πρόσφατη επίσημη καταγραφή Επιτροπής του ΥΠΕΧΩΔΕ) είναι παράνομοι.
- Υποχρέωση ανάκτησης του 50-65% των συσκευασιών μέχρι το 2005 και του 65-80% τα επόμενα χρόνια.
- Μείωση στο 75% της παραχθείσας ποσότητας το 1995 των βιοαποδομήσιμων στερεών αποβλήτων, που προορίζονται για τους XYTA μέχρι τις 16/7/2010. Έως το 2013 η μείωση πρέπει να φτάσει το 50%, ενώ μέχρι το 2020 το 35%.
- Υποχρέωση ανακύκλωσης και εναλλακτικής διαχείρισης ειδικών απορριμμάτων και αποβλήτων, όπως λάστιχα, παλιά οχήματα, καταλύτες, ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές, μπάζα, ογκώδη αντικείμενα, έπιπλα, ορυκτέλαια κ.ά..

Είναι ευνόητο ότι η ποσότητα των στερεών αποβλήτων, που δεν θα οδηγείται στους XYTA, θα πρέπει οπωσδήποτε να αξιοποιηθεί με λιπασματοποίηση ή θερμική επεξεργασία. Στην πράξη αυτό σημαίνει ότι, από το 2010 όλα τα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης, οφείλουν να αντικαταστήσουν τους XYTA με Ολοκληρωμένες Εγκαταστάσεις Διαχείρισης Απορριμμάτων (ΟΕΔΑ). Δηλαδή, εγκαταστάσεις που θα αποτελούνται από τα παρακάτω τμήματα:

- Χώρο υποδοχής στερεών αποβλήτων
- Μηχανική διαλογή και χειροδιαλογή
- Μονάδα λιπασματοποίησης ή/και θερμικής επεξεργασίας
- Χώρο υγειονομικής ταφής υπολειμμάτων (XYTY), όπου θα οδηγούνται τα μη

ανακυκλώσιμα υλικά και τα υπολείμματα της επεξεργασίας

Η Ευρωπαϊκή Ένωση “βασίζεται στην ιεράρχηση της διαχείρισης των αποβλήτων”.

Στη στρατηγική της Ε.Ε είναι κατά σειρά η πρόληψη, επαναχρησιμοποίηση και ακολουθεί η αξιοποίηση μέσα από ανακύκλωση, ανάκτηση, κομποστοποίηση ή τελικά παραγωγή ενέργειας.

Η χρηματοδότηση των νέων XYTA από την Ευρωπαϊκή Ένωση προβλέπει συγκεκριμένους “Ειδικούς Όρους”, μεταξύ των οποίων επισημαίνουμε τα παρακάτω άρθρα:

«2. Στους δήμους [...] τα συστήματα προεπεξεργασίας [...] (διαλογή, ανακύκλωση μη οργανικών αποβλήτων) [...] καθώς και το σύστημα της συλλογής των ειδικών αποβλήτων θα είναι σε λειτουργία πριν την 31η Δεκεμβρίου 2005.»

«3. Πριν το 2009, η ποσότητα των “βιοαποδομήσιμων αστικών αποβλήτων” που θάβονται στους XYTA θα έχει μειωθεί στο σύνολο της Ελλάδας κατά 25% της ποσότητας των αποβλήτων που παρήγαγε η χώρα το 2005.»

«5. Η τελική πληρωμή θα γίνει όταν:

1. [...] το σύστημα προεπεξεργασίας των στερεών αποβλήτων [...] (διαλογή, ανακύκλωση) [...] και το σύστημα συλλογής ειδικών αποβλήτων θα είναι σε λειτουργία.
2. [...] και με την προϋπόθεση ότι η όλη διαχείριση των αποβλήτων θα γίνεται σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Οδηγίας κατά το χρόνο καταβολής της τελικής πληρωμής [...]»

«6. Σε περίπτωση μη τήρησης [...] των ανωτέρω υποχρεώσεων [...] η Ευρωπαϊκή Επιτροπή θα εξετάσει την άρση της χρηματοδότησης».

Τόσο η Οδηγία 1999/31/ΕΕ όσο και η Κοινή Υπουργική Απόφαση KYA 29407/3508/2002 άρθρα 3, 7 με την οποία η Οδηγία 1999/31 της ΕΕ ενσωματώθηκε στην Ελληνική Νομοθεσία απαγορεύουν τη διάθεση σε XYTA αποβλήτων που “δεν έχουν υποστεί προεπεξεργασία”.

Παρόλο που ήταν και είναι γνωστές οι παραπάνω παράμετροι, σαν χώρα προχωράμε, αποκλειστικά στη χειρότερη μορφή διαχείρισης Σ.Α., δηλαδή τους XYTA. Έτσι, υλοποιείται πρόγραμμα κατασκευής ενός δικτύου 120 (!) XYTA που μετά από λίγα χρόνια θα είναι “για τα σκουπίδια”. Και αυτό γιατί αμέσως μετά το κόψιμο της κορδέλας εγκαινίων (αν βέβαια μέχρι τις 31-12-2008 έχουν αποπερατωθεί οι XYTA), στην περίπτωση που προηγουμένως “δεν είναι σε λειτουργία στους εξυπηρετούμενους δήμους (!) οι προαπαιτούμενες εγκαταστάσεις προεπεξεργασίας”:

- Η λειτουργία των XYTA θα είναι παράνομη
- Εάν παρά ταύτα λειτουργήσουν, θα επιβάλλεται πρόστιμο “απόθεσης”
- Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή δεν θα προβεί σε αποπληρωμή αλλά και “θα εξετάσει την άρση της χρηματοδότησης”

Άλλα πώς οι προαπαιτούμενες εγκαταστάσεις προεπεξεργασίας θα είναι σε λειτουργία, όταν ούτε σαν πρόγραμμα (μελέτες, χωροθετήσεις, κονδύλια, χρονοδιαγράμματα κλπ.) δεν υπάρχουν οι εγκαταστάσεις αυτές;

Έτσι, ενώ για την κατασκευή του δικτύου των 120 “θνητιγενών” XYTA θα έχουμε σπαταλήσει μόνο από το Ταμείο Συνοχής περίπου 500 εκατομμύρια ευρώ (Σημ: πηγή πληροφορίας ΥΠΕΧΩΔΕ), και επιπλέον άλλα κονδύλια από εθνικούς και άλλους κοινοτικούς πόρους, μετά το 2009-2010 θα πρέπει, χωρίς πλέον συνδρομή από πλευράς Ε.Ε. να πληρώσουμε ξανά για νέες εγκαταστάσεις, με νέες τεχνολογίες, συμβατές πλέον με τη στρατηγική της Ε.Ε. και αυτή τη φορά, αποκλειστικά από την τσέπη μας.

Οι XYTA είναι χώροι ειδικά διαμορφωμένοι και εξοπλισμένοι με σκοπό τη διαχείριση απορριμάτων. Αποτελούν μια εκδοχή ταφής σκουπιδιών με χρήση μεμβρανών ώστε να αποφευχθεί η μεταφορά τοξικών σταγονιδίων (στραγγίσματα) στον περιβάλλοντα χώρο και τους υδροφόρους ορίζοντες.

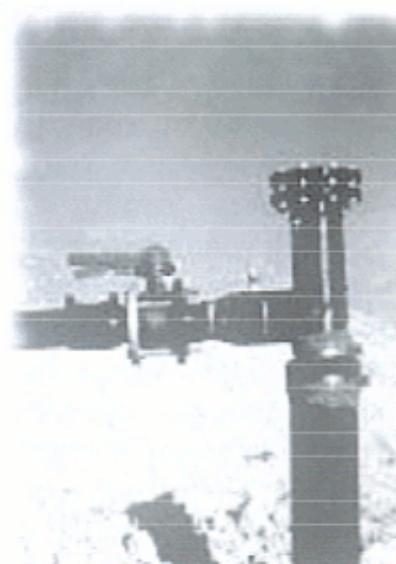
Με σκοπό να γίνει πιο κατανοητή η λειτουργία του, παρατίθεται ο τρόπος κατασκευής του:

Διαμορφώνεται σε σχήμα λεκάνης, ένας χώρος που έχει το κατάλληλο υπέδαφος (οι γεωλογικές και υδρογεωλογικές συνθήκες πρέπει να είναι ευνοϊκές ώστε να μην υπάρχει αξιόλογη υπόγεια υδροφορία). Για περισσότερη προστασία, καλύπτεται με μία στεγανωτική στρώση από άργιλο συμπυκνωμένου πάχους 30 εκ., πάνω στο οποίο τοποθετείται συνθετική στεγανωτική μεμβράνη από υψηλής πυκνότητας πολυαιθυλένιο πάχους 2 χιλιοστών. Ειδικές μεμβράνες τοποθετούνται στα πρανή και στα χαντάκια απορροής και ενώνονται μεταξύ τους με θερμοκόλληση. Για επιπλέον προστασία προστίθεται μία στρώση από στραγγιστικό ύφασμα πολυπροπυλενίου.



Εγκαθίστανται τα δίκτυα συλλογής των στραγγισμάτων που αποτελούνται από διάτρητους πλαστικούς αγωγούς σε σχήμα ψαροκόκαλου. Το δίκτυο αυτό μεταφέρει τα στραγγίσματα στα σημεία τελικής συγκέντρωσης, που αποτελούνται από φρεάτια και δεξαμενές συλλογής και υπερχεῖλισης. Τα στραγγίσματα αντλούνται και ξανακυκλοφορούν στη μάζα των απορριμάτων για να επιταχυνθεί η βιοαποικοδόμηση.

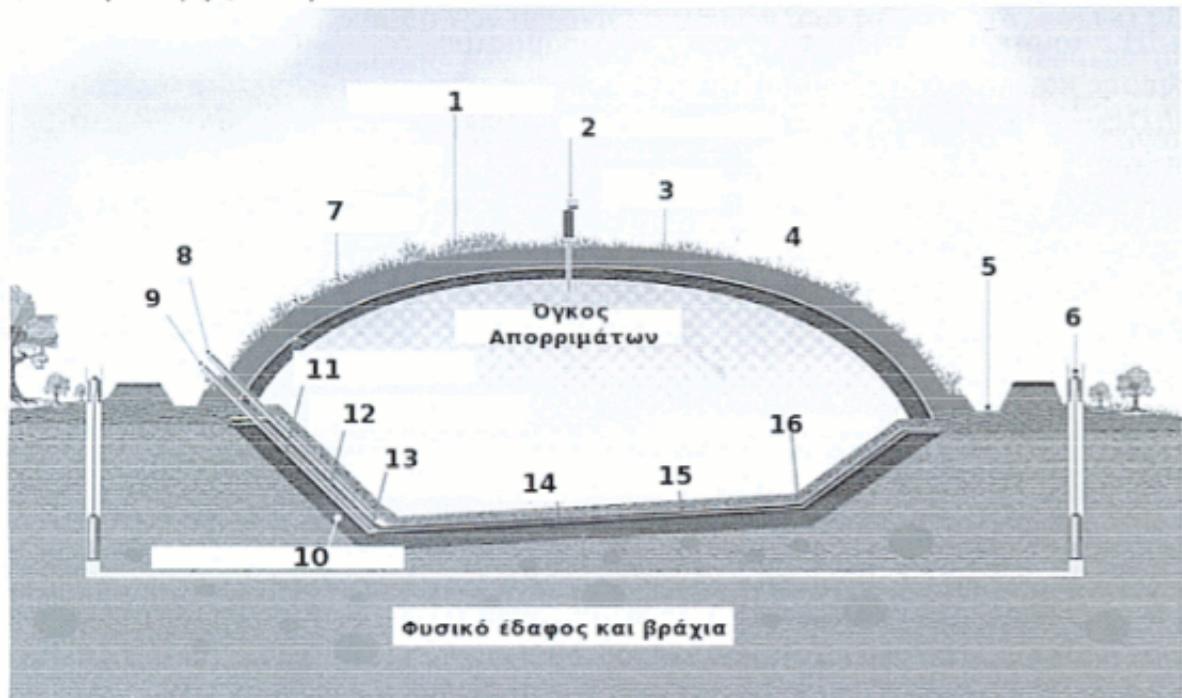
Ωστόσο με το συνήθη τρόπο κατασκευής δεν διαφυλάσσεται η σωστή του λειτουργία. Καθώς τα στραγγίσματα που δημιουργούνται από την αποσύνθεση του οργανικού μέρους των απορριμάτων και τη διείσδυση στη μάζα τους των νερών της βροχής συμπαρασύρουν διάφορες ουσίες που μπορούν να μολύνουν τα επιφανειακά και υπόγεια νερά, διαδικασία που συνεχίζεται ακόμα και για χρόνια μετά το κλείσιμο του XYTA. Λύσεις όπως η τοποθέτηση πυθμένα πολλαπλών στρώσεων πηλού και πλαστικών μεγάλης πυκνότητας κοστίζουν και δεν εφαρμόζονται. Επίσης η μη συστηματική χωματοκάλυψη της κάθε στρώσης έχει σαν αποτέλεσμα τη διασπορά ρύπων από πουλιά, τρωκτικά και έντομα. Εξίσου επικίνδυνη είναι η ανεξέλεγκτη παραγωγή βιοαερίου (αέρια που δημιουργούνται μέσω αναερόβιας ζύμωσης κατά την αποσύνθεση οργανικών υλικών) καθώς η μεγάλη παραγωγή του μεθανίου μπορεί να προκαλέσει ανάφλεξη και συντελεί στο φαινόμενο του θερμοκηπίου.



Αντίθετα η ελεγχόμενη συλλογή του θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί στην παραγωγή ενέργειας.

Εξ ορισμού ο XYTA δεν συμπεριλαμβάνει περαιτέρω επεξεργασία και αξιοποίηση των απορριμάτων παρά μόνο την ασφαλή (όταν πληρεί τις προδιαγραφές) ταφή τους. Σε περίπτωση που δεν λειτουργεί κατάλληλα, δεν διαφέρει από τη χωματερή (ΧΑΔΑ).

Μια πιο επαρκής μορφή διαχείρισης είναι ο XYTY (Χώρος Υγειονομικής Ταφής Υπολειμμάτων). Η μέθοδος αυτή προϋποθέτει τη διαλογή των απορριμάτων στα Κέντρα Διαλογής (κλειστά κτίρια κατάλληλης τεχνολογίας έτσι ώστε να μην διαχέονται οσμές στο εξωτερικό περιβάλλον). Υλικά όπως γυαλί, χαρτί, μπαταρίες, αλουμίνιο προωθούνται προς ανακύκλωση. Τα υπολείμματα - οι, τι περισσεύει δηλαδή- συμπιέζονται με αποτέλεσμα ο τελικός όγκος των σκουπιδιών να μειώνεται έως και 80%. Έπειτα μεταφέρονται στο χώρο τελικής απόθεσης, που διαθέτει ειδικούς λάκκους, τα κύτταρα, τα οποία είναι επιστρωμένα με κατάλληλο υλικό αποτρέποντας έτσι τη διαρροή εκκριμάτων στα υπόγεια νερά και στο έδαφος. Όταν τα κύτταρα γεμίσουν καλύπτονται με χώμα για να αποφευχθεί η έκκριση των οσμών και η επαφή ζώων με τα σκουπίδια.



Σχηματική παράσταση ιδιαίτερης κατασκευής XYTA

1. Γεωμεμβράνη πολυαιθυλενίου υψηλής πυκνότητας (HDPE) 1mm
2. Παθητικό σύστημα συλλογής αερίου
3. Γεωσύνθετο στρώμα αποστράγγισης
4. Κάλυμμα από έδαφος & βλάστηση
5. Αποστράγγιση καθαρών επιφανειακών υδάτων
6. Φρέαρ ελέγχου υπογείων υδάτων
7. Επένδυση ανασυμπιεσμένου αργίλου 60cm
8. Πρωτεύον σύστημα συλλογής στραγγισμάτων
9. Δευτερεύον σύστημα συλλογής στραγγισμάτων
10. Στρώμα ανασυμπιεσμένου αργίλου 1m
11. Δευτερεύοντα γεωμεμβράνη από HDPE 1.5mm
12. Πρωτεύοντα γεωμεμβράνη από HDPE 1.5mm
13. Γεωσύνθετη επένδυση αργίλου (μπεντονίτης)
14. Γεωσύνθετο στρώμα αποστράγγισης
15. Γεωσύνθετο στρώμα αποστράγγισης
16. Προστατευτικό στρώμα χαλικιού 30cm

Εναλλακτικές Μέθοδοι Επεξεργασίας και Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων

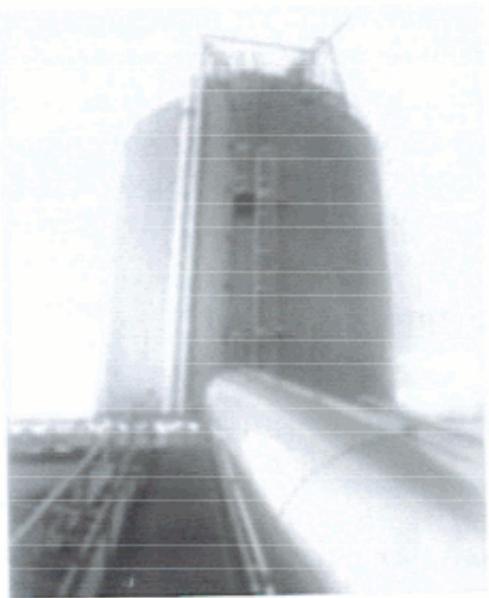
Παρά το γεγονός ότι το τελευταίο διάστημα στην Ελλάδα προβάλλονται μόνο οι XYTA και οι XYTY ως επιτυχημένη και αναγκαία λύση στο πρόβλημα διαχείρισης των απορριμάτων, στην Ευρώπη θεωρούνται ήδη ξεπερασμένοι και επιβλαβείς και η αξιοποίησή τους παραμένει μόνο στο επίπεδο της συμπλήρωσης μιας σειράς άλλων μεθόδων. Τα τελευταία χρόνια έχουν αναπτυχθεί σύγχρονες τεχνικές και ειδικές εγκαταστάσεις οι οποίες επιτρέπουν μια πολυεπίπεδη αλλά και φιλικότερη στο περιβάλλον, διαχείριση. Μια συνολική ορθολογική διαχείριση, που συμβαδίζει με τις σύγχρονες εξελίξεις μπορεί να αποτελείται από μια αλληλουχία αρκετών διεργασιών οι οποίες αναφέρονται, κατά ένα μεγάλο μέρος, παρακάτω σε ένα ενδεικτικό πλάνο.

Η αποτελεσματικότητα του προγράμματος διαχείρισης και η ελαχιστοποίηση της επιβάρυνσης του περιβάλλοντος, βασίζονται σε μεγάλο βαθμό στα αρχικά του στάδια, τα οποία περιλαμβάνουν τη συλλογή και τη διαλογή των απορριμάτων. Η διαλογή μπορεί να επιτευχθεί απ' ευθείας "στην πηγή", κάπι που προϋποθέτει τον διαχωρισμό των απορριμάτων ανάλογα με το είδος τους και την απόθεση τους σε διαφορετικούς κάδους, ή εναλλακτικά σε ειδικά εργοστάσια διαλογής απορριμάτων. Το επόμενο στάδιο είναι η ανακύκλωση, όπου αυτή είναι εφικτή. Με την ανακύκλωση επιτυγχάνεται η επαναχρησιμοποίηση υλικών όπως το χαρτί, το γυαλί, το πλαστικό και κάποια μέταλλα, συμβάλλοντας στη μείωση του όγκου των απορριμάτων καθώς και στη μείωση της ανάγκης για παραγωγή αυτών των υλικών.

Για τα υπόλοιπα απορρίμματα προβλέπεται η επεξεργασία τους με προοπτική τη μείωση του όγκου, την περαιτέρω διαλογή των ανακυκλώσιμων υλικών ή την αξιοποίησή τους για παραγωγή ενέργειας, καυσίμων και άλλων χρήσιμων προϊόντων. Η επεξεργασία αυτή μπορεί να είναι φυσική, βιολογική ή χημική. Τέλος, τα υπολείμματα που θα προκύπτουν από όλες τις πιθανές διεργασίες και δεν θα αποτελούν παρά μόνο ένα μικρό ποσοστό του αρχικού όγκου των αποβλήτων, θα διατίθενται για ταφή σε XYTY αφού προηγουμένως υποστούν την απαραίτητη επεξεργασία που θα διασφαλίζει ότι είναι οικολογικά ακίνδυνα.

Η Φυσική Επεξεργασία μπορεί να επιτευχθεί με 3 τρόπους:

- **Φυσικός διαχωρισμός:** Πρόκειται για την εξαγωγή των χρήσιμων και επαναχρησιμοποιήσιμων υλικών από τα άχρηστα μετά τη συλλογή των απορριμάτων. Βασικό μειονέκτημα, σε σχέση με την διαλογή στην πηγή, είναι το κόστος, λόγω του ότι απαιτείται μεγάλο εργατικό δυναμικό και πολύς χρόνος.
- **Αποστειρωτικός κλίβανος (Μηχανοθερμική επεξεργασία – MHT):** Βασίζεται στη διοχέτευση ατμού ή καυτού νερού στα σκουπίδια, που αποσυνθέτει την κυτταρίνη



και αποστειρώνει τα απορρίμματα. Πλεονεκτήματά του είναι ότι δίνει ανακυκλώσιμα υλικά αρκετά καθαρισμένα (όπως μέταλλα και γυαλί), ενώ τα πλαστικά μέρη βγαίνουν σαν μια ομογενοποιημένη μάζα και η κυτταρίνη γίνεται ένα χρήσιμο και καύσιμο συσσωμάτωμα. Μεγάλο μέρος του αρχικού ατμού μπορεί να αξιοποιηθεί.

- **Θερμοεπεξεργασία:** Συνδυάζει τη χρήση νερού και θερμότητας για την αποσύνθεση των σκουπιδιών. Κατά την επεξεργασία, διαχωρίζεται η βιομάζα σε ξηρό υλικό για θάψιμο ή καύση και σε μια αξιοποιήσιμη μάζα λεπτών ινών.

Η Βιολογική Επεξεργασία μπορεί να επιτευχθεί με αερόβιες και αναερόβιες διεργασίες:

- **Αερόβια Μηχανική – Βιολογική Επεξεργασία:** Περιλαμβάνει (α) μονάδα ανάκτησης ανακυκλώσιμων υλικών (π.χ. χαρτί, χαρτόνι, πλαστικά, γυαλί, σιδηρούχα μέταλλα και αλουμίνιο) ή RDF (είδος καυσίμου, που περιλαμβάνει κυρίως χαρτί και πλαστικά) και διαχωρισμού των οργανικών υλικών από τα άχρηστα, και (β) μονάδα αερόβιας κομποστοποίησης των οργανικών. Η ανάκτηση ανακυκλώσιμων υλικών και η μετατροπή των οργανικών σε εδαφοβελτιωτικά (compost) κάνουν τη χρήση της αερόβιας MBE σε σχέση με άλλες μεθόδους να γνωρίζει την ταχύτερη ανάπτυξη τα τελευταία χρόνια.

Κομποστοποίηση είναι η ελεγχόμενη βιοοξείδωση ετερογενών οργανικών υλικών με τη βοήθεια ετερότροφων μικροοργανισμών (βακτήρια, μύκητες) οι οποίοι βιοαποδομούν τα οργανικά συστατικά παρουσία οξυγόνου. Προϊόν της κομποστοποίησης είναι το compost, το οποίο είναι πλούσιο σε σταθεροποιημένη οργανική ουσία και ανάλογα με την ποιότητά του, μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως εδαφοβελτιωτικό υλικό, ως υπόστρωμα για την καλλιέργεια φυτών, ως βιόφιλτρο ή ως ηχομονωτικό υλικό. Μειονεκτήματα της μεθόδου αποτελούν η ανάγκη συνεχούς τροφοδοσίας με νερό (υδρόλυση των σκουπιδιών), η επεξεργασία μόνο των οργανικών απορριμάτων και η έκλυση διοξειδίου του άνθρακα και θερμότητας που συμβάλλουν στην επιτάχυνση της κλιματικής αλλαγής. Η πιο σύγχρονη εκδοχή αυτής της μεθόδου είναι η βιολογική ξήρανση.

- **Βιολογική ξήρανση:** Η βιολογική ξήρανση, αποτελεί προεπεξεργασία με στόχο τη μετατροπή των ΑΣΑ σε SRF (είδος καυσίμου - Solid Recovered Fuel) μετά από ξήρανση των απορριμμάτων. Η μέθοδος αυτή αξιοποιεί την θερμοκρασία που εκλύεται από την αερόβια διάσπαση του οργανικού κλάσματος των απορριμμάτων, για την εξάτμιση της περιεχόμενης σε αυτά υγρασίας μέσα σε πλήρως κλειστούς, αεριζόμενους βιοαντιδραστήρες. Τα απορρίμματα αρχικώς ξηραίνονται με βιολογικό τρόπο και στη συνέχεια υπόκεινται σε επεξεργασία με στόχο την ανάκτηση μετάλλων προς ανακύκλωση και τον καθαρισμό του παραγόμενου καυσίμου. Στόχος της βιολογικής ξήρανσης είναι να αυξήσει το θερμικό περιεχόμενο και να σταθεροποιήσει τις ιδιότητες των απορριμμάτων, έτσι ώστε να καταστούν καταλληλότερη πρώτη ύλη για αεριοποίηση. Λόγω του ότι η τεχνολογία αυτή (αεριοποίηση) δεν έχει ακόμα αναπτυχθεί και παρά το μεγάλο κόστος παραγωγής, το 67% του SRF που παράγεται (δοκιμαστικά και σε μικρή κλίμακα) στην Ευρώπη από μονάδες βιολογικής ξήρανσης διατίθεται σε XYTA, το 10% αξιοποιείται από την τσιμεντοβιομηχανία, ενώ το 14% καίγεται σε συμβατικές

μονάδες καύσης. Η βιολογική ξήρανση, αν και απλή προεπεξεργασία, έχει τριπλάσιο κόστος και αν συνδυαστεί με αεριοποίηση (όταν αναπτυχθεί) ή με συμβατική καύση για αξιοποίηση του SRF, το κόστος γίνεται σχεδόν πενταπλάσιο της αερόβιας MBE. Ενα ακόμα μειονέκτημα της διαδικασίας αποτελεί και η σημαντική έκλυση CO_2 (διοξείδιο του άνθρακα).

- **Αναερόβια επεξεργασία με παραγωγή ενέργειας - Αναερόβια ζύμωση:** Μία άλλη μέθοδος για την βιοσταθεροποίηση των μικτών απορριμάτων, αλλά και για την παραγωγή compost από το προδιαλεγμένο οργανικό κλάσμα, είναι η αναερόβια ζύμωση (anaerobic fermentation). Κατά την μέθοδο αυτή, πραγματοποιείται αποδόμηση των οργανικών ουσιών με τη βοήθεια μικροοργανισμών απουσία οξυγόνου. Το αποτέλεσμα της διεργασίας είναι η παραγωγή σταθεροποιημένου οργανικού υλικού και αερίου υψηλής περιεκτικότητας σε μεθάνιο (CH_4), το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί για παραγωγή ενέργειας π.χ. σε συστήματα θερμικής επεξεργασίας στερεών αποβλήτων. Η διαδικασία πραγματοποιείται σε κλειστούς αντιδραστήρες κάτω από ελεγχόμενες συνθήκες, με στόχο την ανάκτηση ενέργειας, τη μείωση του όγκου των ΑΣΑ και τη βιολογική σταθεροποίησή τους. Πλεονέκτημα αυτής της μεθόδου είναι η παραγωγή ενέργειας από το εκλυόμενο βιοαέριο ενώ μειονεκτήματα αποτελούν το σχετικά μεγάλο κόστος και η έκλυση μεγάλης ποσότητας επιβλαβών αερίων.

Η Χημική/Θερμική Επεξεργασία μπορεί να επιτευχθεί με 4 τρόπους:

- **Πυρόλυση – Θερμική Αποικοδόμηση:** Πυρόλυση ονομάζεται η θερμική αναερόβια αποικοδόμηση μακρομορίων και χρησιμοποιείται για την επεξεργασία απορριμάτων πλούσιων σε οργανικές ενώσεις. Με τη διαδικασία αυτή δεν πραγματοποιείται καύση (παραγωγή CO_2) λόγω της απουσίας οξυγόνου αλλά διάσπαση των ασθενέστερων δεσμών των μορίων με συνέπεια την παραγωγή μικρότερων οργανικών ενώσεων (κυρίως αλειφατικοί και αρωματικοί υδρογονάνθρακες). Το επιθυμητό αποτέλεσμα της διαδικασίας είναι η παραγωγή ενέργειας ή χημικών προϊόντων (πετρέλαιο, αιθυλένιο κ.ά.). Τα παραπροϊόντα και τα υπολείμματα της πυρόλυσης καταλήγουν σε XYTY. Το βασικό μειονέκτημα της διαδικασίας είναι η παραγωγή τοξικών αερίων όπως διοξίνες και φουράνια. Σήμερα, η μέθοδος της πυρόλυσης εφαρμόζεται στο εργοστάσιο για την αποτέφρωση των νοσοκομειακών αποβλήτων στα Άνω Λιόσια.
- **Αεριοποίηση:** Η αεριοποίηση είναι μια μέθοδος θερμικής επεξεργασίας των στερεών αποβλήτων, η οποία μέσω της ελεγχόμενης ατελούς καύσης τους, επιτυγχάνει τη παραγωγή αερίου καύσιμου το οποίο είναι πλούσιο σε H_2 (υδρογόνο) και κορεσμένους υδρογονάνθρακες (κυρίως μεθάνιο). Η θερμότητα για τη διατήρηση της διεργασίας προέρχεται από τις εξώθερμες αντιδράσεις, ενώ τα καύσιμα προϊόντα παράγονται κυρίως μέσω των ενδόθερμων αντιδράσεων.
- **Στοιχειομετρική (συμβατική) καύση – Αποτέφρωση:** Η καύση δεν μπορεί να θεωρηθεί μέθοδος τελικής διάθεσης απορριμάτων αλλά προεπεξεργασία πριν την τελική διάθεσή τους ή μέσο αξιοποίησης της περιεχόμενης ενέργειάς τους. Αποτέλεσμά της είναι η μετατροπή των απορριπτόμενων υλικών σε CO_2 και νερό και με τον τρόπο

αυτό επιτυγχάνεται μείωση του όγκου των αποβλήτων κατά 80-90%. Η καύση των απορριμάτων σε ειδικές μονάδες επεξεργασίας μπορεί να περιορίσει σημαντικά την χρήση συμβατικών καυσίμων (πετρέλαιο, φυσικό αέριο κ.ά.) καθώς η αποτελεσματικότητά της είναι σχεδόν η ίδια με ένα εργοστάσιο παραγωγής ενέργειας. Παρ' όλα αυτά πλέον δεν χαίρει ευρείας αποδοχής καθώς παρουσιάζει αρκετά μειονεκτήματα. Τα υπολείμματα της καύσης είναι ιδιαιτέρως τοξικά και αποτελούνται από τέφρα, βαρέα μέταλλα, HCl (υδροχλώριο), S (θείο) και άλλες πτητικές ενώσεις, ενώ είναι ιδιαιτέρως υψηλή η εκπομπή CO₂. Επιπλέον μειονεκτήματα αποτελούν ο κίνδυνος φωτιάς και εκρήξεων, ο περιορισμός της βλάστησης και η μόλυνση των υπόγειων υδάτων καθώς και της ατμόσφαιρας.

- **Τεχνική του Πλάσματος (Αεριοποίηση/υαλοποίηση):** Ο όρος πλάσμα (plasma) περιγράφει κάθε αέριο του οποίου τουλάχιστον ένα ποσοστό των ατόμων ή μορίων του είναι μερικά ή ολικά ιονισμένο. Στην περίπτωση της επεξεργασίας αποβλήτων με την τεχνική του πλάσματος, το αέριο μεταπίπτει στην κατάσταση του πλάσματος συνήθως με τη βοήθεια της θερμότητας που δημιουργείται από ηλεκτρική αντίσταση τόξου στήλης πλάσματος, επιτυγχάνοντας πολύ υψηλές θερμοκρασίες (6.000°C). Τα τελικά προϊόντα από την εφαρμογή της τεχνολογίας του πλάσματος είναι:
 - Το παραγόμενο αέριο σύνθεσης, το οποίο προκύπτει από την πλήρη αεριοποίηση όλων των πτητικών συστατικών των απορριμάτων και μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως αποδοτικό καύσιμο στη μονάδα πλάσματος ή ως εμπορεύσιμο προϊόν.
 - Το υαλώδους μορφής, αδρανές υλικό το οποίο δημιουργείται από την υαλοποίηση του ανόργανου μέρους των επεξεργαζόμενων αποβλήτων και το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως κατασκευαστικό υλικό.
 - Τα απαέρια, τα οποία ύστερα από κατάλληλη επεξεργασία διοχετεύονται στην ατμόσφαιρα.
 - Τα υγρά απόβλητα, τα οποία προκύπτουν από τη διαδικασία καθαρισμού των απαερίων. Ανάλογα με την ποιοτική και ποσοτική σύσταση των αποβλήτων αυτών, είναι δυνατόν να απαιτείται εγκατάσταση επεξεργασίας τους έτσι ώστε να είναι ασφαλής η τελική τους διάθεση.

Πρέπει να τονιστεί σ' αυτό το σημείο ότι κάθε μέθοδος δεν είναι τίποτα παραπάνω από παροδική λύση αν δεν υπάρχει μέριμνα για την μείωση της παραγωγής του όγκου των σκουπιδιών. Επίσης πρέπει να ληφθεί υπόψιν πως κάθε μέθοδος δεν είναι αποτελεσματική για κάθε τόπο και η επιλογή της πιο κατάλληλης μπορεί να εξαρτάται από διάφορους παράγοντες όπως το κλίμα, η γεωγραφική θέση, τα γεωφυσικά χαρακτηριστικά αλλά και το είδος των απορριμάτων όπως και ο σχεδιασμός που έχουν οι εκάστοτε κάτοικοι για τον τόπο τους.

Σύντομο (σκουπίδο)ιστορικό των νεώτερων χρόνων

1960: Δημιουργείται η χωματερή του Σχιστού, η οποία σταδιακά έφθασε να δέχεται 1.200 τόνους σκουπιδιών το χρόνο. Αν και από το 1985 ήδη έχει φτάσει στα όρια κορεσμού, οι δήμαρχοι της περιοχής κατάφεραν να κλείσει μόλις το 1990.

1965: Ξεκινάει η λειτουργία της χωματερής Άνω Λιοσίων, στην οποία εναποτίθενται ακόμα και νοσοκομειακά απόβλητα καθώς και τοξικές ουσίες. Την εποχή αυτή λειτουργούν περίπου 25 παράνομες χωματερές στο νομό Αττικής, ενώ στο σύνολο της χώρας φθάνουν τις 1.300. Το 2005, 30 χρόνια μετά, η χωματερή των Α. Λιοσίων (για ένα διάστημα έγινε προσπάθεια μετατροπής σε XYTA) ετοιμάζεται να κλείσει καθώς είναι ήδη υπερκορεσμένη, με απόφαση όμως του ΥΠΕΧΩΔΕ και του ΕΣΔΚΝΑ, πήρε παράταση λειτουργίας με πρόχειρα γραμμένους περιβαλλοντικούς όρους. Η χωματερή λειτουργεί μέχρι σήμερα και δέχεται περίπου 1.750.000 τόνους σκουπιδιών το χρόνο ενώ παράλληλα δέχεται και την λυματολάσπη από την χωματερή της Ψυττάλειας.

1970: Δημιουργείται ο Ενιαίος Σύνδεσμος Δήμων και Κοινοτήτων Αττικής (ΕΣΔΚΝΑ), ένας φορέας που έχει την ευθύνη για τη συλλογή και απόθεση των σκουπιδιών.

1982: Κατακυρώνεται η δημιουργία εργοστασίου καύσης στη Ζάκυνθο, το πρώτο στην Ελλάδα. Ύστερα από ένα χρόνο λειτουργίας περιέπεσε σε αχρηστία, καθώς τα σκουπίδια που κατέληγαν σε αυτό ήταν σύμμεικτα, με υψηλό ποσοστό υγρασίας και πολλούς ρύπους.

1989: Για πρώτη φορά αρχίζει η καταγραφή στοιχείων που αφορούν τα σκουπίδια. Σε όλη τη χώρα καταγράφονται 1.420 εγκεκριμένοι χώροι και 3.430 παράνομοι. Οι τελευταίοι δέχονται το 35% των συνολικών απορριμάτων, αλλά δημιουργούν πολλαπλάσια προβλήματα στον περιβάλλοντα χώρο. Η συνολική παραγωγή σκουπιδιών υπολογίζεται ότι φθάνει πλέον τα 3, 5 εκ τόνους το χρόνο.

1991: Κλείνει η χωματερή του Σχιστού με συνέπεια όλα τα απορρίμματα της Αττικής να εναποθέτονται στα Άνω Λιόσια. Ο ΕΣΔΚΝΑ αναθέτει σε γραφείο μελετών τη διερεύνηση της καταλληλότητας δύο θέσεων, στον Αυλώνα και τις Μηλιές Γραμματικού, που είχαν προεγκριθεί από τη νομαρχία.

1992: Προστίθενται να μελετηθούν δύο θέσεις στη Ρίτσώνα και μία κοντά στο Βαρνάβα οι οποίες τελικά παίρνουν προέγκριση. Την ίδια χρονιά η Τοπική Ένωση Δήμων και Κοινοτήτων (ΤΕΔΚΝΑ) αποφασίζει ότι θα δημιουργηθούν τρεις χώροι υγειονομικής ταφής στο νομό Αττικής. Με αυτό τον όρο ο δήμος Άνω Λιοσίων αποδέχεται να είναι η σημερινή χωματερή ένας από τους τρεις XYTA.

1993: Αποκλείεται η περίπτωση της Ρίτσώνας, με την επισήμανση ότι ένας νομός δεν είναι δυνατόν να στέλνει τα σκουπίδια του εκτός των γεωγραφικών του ορίων.

1994: Η ΤΕΔΚΝΑ επιβεβαιώνει την πρόταση για τρεις XYTA και το υπουργείο ΠΕΧΩΔΕ ξεκινάει τη διαδικασία για την εξεύρεση θέσεων. Παράλληλα εγκατινάζεται το πρόγραμμα ανακύκλωσης στην πηγή, με πρώτο βήμα το χαρτί.

1995: Ο υπουργός ΠΕΧΩΔΕ παρουσιάζει ένα ολοκληρωμένο πρόγραμμα για τη διαχείριση των απορριμάτων, που περιλαμβάνει σταθμούς μεταφόρτωσης, χώρους υγειονομικής ταφής και εργοστάσια ανακύκλωσης. Ειδικά για την Αττική προβλέπονται έξι σταθμοί μεταφόρτωσης, από τους οποίους έχουν ήδη οριστεί οι τρεις (Ελατώνας, Σχιστό και Υμηττός), δύο XYTA, από τους οποίους έχουν οριστεί μόνο τα Άνω Λιόσια, καθώς και η δημιουργία εργοστασίων ανακύκλωσης. Ο δήμος Άνω Λιοσίων θέτει όρο να οριστούν οι δύο θέσεις XYTA μέχρι το τέλος του χρόνου, το οποίο ακόμη δεν έχει υλοποιηθεί.

1996: Ανατίθεται στο Πολυτεχνείο η βαθμονόμηση 3 θέσεων στη βόρεια (Βαρνάβα, Γραμματικό και Αυλώνα) και 4 στη νότια Αττική (δύο στο Κορωπί, Κερατέα και Μαρκόπουλο). Ένα χρόνο αργότερα προεγκρίνεται η χωροθέτηση XYTA στις περιοχές Πηγάδι Παπά Αυλώνα, Μαυροβούνι Γραμματικού και Οβριόκαστρο Κερατέας. Από το 1998 έως το 2002 (η συζήτηση γίνεται μόνο για Γραμματικό και Κερατέα) οι δήμοι και οι κοινότητες που επιλέχθηκαν δεν συναντούν, ενώ συνεχίζουν να λειτουργούν οι παράνομες χωματερές της περιοχής και να δέχονται τεράστιους όγκους απορριμάτων. Από το 2003 αρχίζουν νέες συζητήσεις πάνω στο θέμα και τον Ιούνιο ψηφίζεται η τροπολογία του υπουργείου Περιβάλλοντος για τη δημιουργία Χώρων Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων στην Αττική. Το 2004 η νέα κυβέρνηση υπόσχεται τη μη πραγματοποίηση των XYTA στις συγκεκριμένες περιοχές ενώ το 2005 εξασφαλίζονται κονδύλια από την Ευρωπαϊκή Ένωση ύψους 125.000.000 ευρώ. Το θέμα μέχρι σήμερα μένει στάσιμο μέσω των συνεχών κινητοποιήσεων των κατοίκων.

1997: Ο δήμος Ρεθύμνου λαμβάνει από το ΥΠΕΧΩΔΕ χρηματοδότηση 600.000.000 δρχ. για την ολοκλήρωση του XYTA στην περιοχή του Μαρουλά, ένα χρόνο πριν λήξουν οι περιβαλλοντικοί όροι για την λειτουργία του. Το συγκεκριμένο έργο είχε ξεκινήσει τέσσερα χρόνια νωρίτερα, αλλά πριν την ολοκλήρωση του, άρχισαν να αποτίθενται σκουπίδια στον χώρο, που κατέληξε να μετατραπεί σε χωματερή. Το έργο δεν θα ολοκληρωθεί ποτέ, αφού έληξε η προθεσμία κατασκευής του και οι περιβαλλοντικοί όροι που είχαν τεθεί για την άδεια λειτουργίας του XYTA δεν θα εφαρμοσθούν. Σήμερα εξακολουθεί να λειτουργεί ως παράνομη χωματερή, παρά τις συνεχόμενες διαβεβαιώσεις των υπευθύνων ότι θα σταματήσει η λειτουργία του.

1998: Μετά από 13 χρόνια γραφειοκρατικών κωλυμάτων κατασκευάζεται ο XYTA Λάρισας ικανός να δεχτεί απορρίμματα που αντιστοιχούν σε πληθυσμό 160.000 κατοίκων ενώ έχει προοπτικές λειτουργίας για πάνω από 20 χρόνια.

1999: Ο Δήμος Παραμυθιάς συμφωνεί στη συμμετοχή ενός διαδημοτικού XYTA με όμορους Δήμους από τους οποίους δυο ανήκουν στον Νομό Πρεβέζης. Στην συνέχεια η Περιφέρεια Ηπείρου αποφασίζει τη δημιουργία τεσσάρων XYTA (Ιωάννινα, Άρτα και δύο στην Θεσπρωτία). Το 2003 ζητήθηκε από την Περιφέρεια “έγκριση περιβαλλοντικών όρων Ανατολικά του Καρβουναρίου”. Το Νομαρχιακό Συμβούλιο γνωμοδοτεί στους περιβαλλοντικούς όρους Ανατολικά του Καρβουναρίου για την δημιουργία XYTA αλλά με τον όρο να υπάρχει δικαίωμα αλλαγής θέσης και με τη συναίνεση των κατοίκων. Τον Αύγουστο του 2003 η Περιφέρεια ζητά την παραχώρηση 100 στρεμμάτων από το Δήμο Παραμυθιάς, αλλά ο Δήμος διαφωνεί και προτείνει εναλλακτική λύση, παραχωρώντας εκτάσεις σε τρεις άλλες θέσεις. Ο Δήμος Παραμυθιάς μαζί με την Επιτροπή Αγώνα προσέφυγαν στο Συμβούλιο Επικρατείας, όμως η υπόθεση έχει αναβληθεί τρεις φορές μέχρι

τώρα. Παρ' όλα αυτά ο Περιφερειάρχης ξεκίνησε την προσπάθεια εγκατάστασης του εργολάβου, η οποία αποτράπηκε τρεις φόρες. Την τέταρτη φορά (11/12/2007) εγκαταστάθηκε ο εργολάβος ο οποίος εισέβαλε στις 5:00 τα ξημερώματα υπό την συνοδεία 6 διμοιριών MAT και εγκατέστησε τα πρώτα μηχανήματα. Οι κάτοικοι ήρθαν σε σύγκρουση με τα MAT και τρεις φορές σταμάτησαν τις εργασίες.

2001: Αρχίζει η μελέτη για την δημιουργία XYTA Λευκάδας. Η μελέτη εξέταζε την κατασκευή XYTA σε τρεις πιθανές τοποθεσίες όμως και οι τρεις μετά και από τις αντιδράσεις των κατοίκων κρίθηκαν ακατάλληλες λόγω φυσικού κάλους και αρχαιολογικής αξίας. Αποφασίστηκε έτσι το 2008 η διαπεριφερειακή κατασκευή XYTA στην Πάλαιρο Αιτωλοακαρνανίας στην τοποθεσία Κακοπετριά από την οποία θα επωφελούνταν και η Λευκάδα. Τα σχέδια όμως για την κατασκευή σταμάτησαν προς το παρόν από τις αντιδράσεις των κατοίκων της Παλαίρου αλλά και των τοπικών αρχών.

2003: Ανατρέπονται οι κηρύξεις προστασίας της περιοχής Οβριοκάστρου Κερατέας και δίνεται έγκρισή κατασκευής XYTA παρόλο που η περιοχή είχε κηρυχθεί ακατάλληλη 3 φορές τα τελευταία 25 χρόνια. Η υπόθεση βρίσκεται στα δικαστήρια στα πλαίσια της υπόθεσης Ζαχόπουλου ενώ έντονες είναι και αντιδράσεις από την πλευρά των κατοίκων.

2004: Οι κάτοικοι του Αλίμου αντιτίθενται στην δημιουργία XYTA στην περιοχή τους.

2005: Χωροθετείται ο XYTA Ήμαθίας νότια του Αλιάκμονα πάνω από τον ταμιευτήρα υδροδότησης της πόλης της Θεσσαλονίκης, σε περιοχή που έχει χαρακτηριστεί τοπίο ιδιαίτερου φυσικού κάλους και βρίσκεται δίπλα σε αρχαιολογικό χώρο. Για τη συγκεκριμένη χωροθέτηση ασκήθηκαν προσφυγές στο ΣτΕ από το ΤΕΕ/ΤΚΜ σε συνεργασία με τη νομαρχιακή επιτροπή του ΤΕΕ και από το σύνολο του τεχνικού κόσμου του νομού, καθώς και από ομάδα πολιτών. Το Νοέμβριο του 2007, έπειτα από ομόφωνη εισήγηση του ΚΑΣ, εκδόθηκε νέα υπουργική απόφαση κατά της χωροθέτησης στη θέση 12. Το θέμα επανήλθε στο προσκήνιο από τον υπουργό πολιτισμού και πάλι φέτος, οπότε και συζητήθηκε από το ΚΑΣ (11/11/2008) χωρίς να έχει καταλήξει ακόμα σε κάποιο πόρισμα.

2006: Αρχίζουν οι πρώτες αντιδράσεις των κατοίκων για την κατασκευή του XYTA στα Μεσοράχια Λευκίμης, καθώς δεν τηρεί όλες τις προδιαγραφές και μπορεί να γίνει πολύ

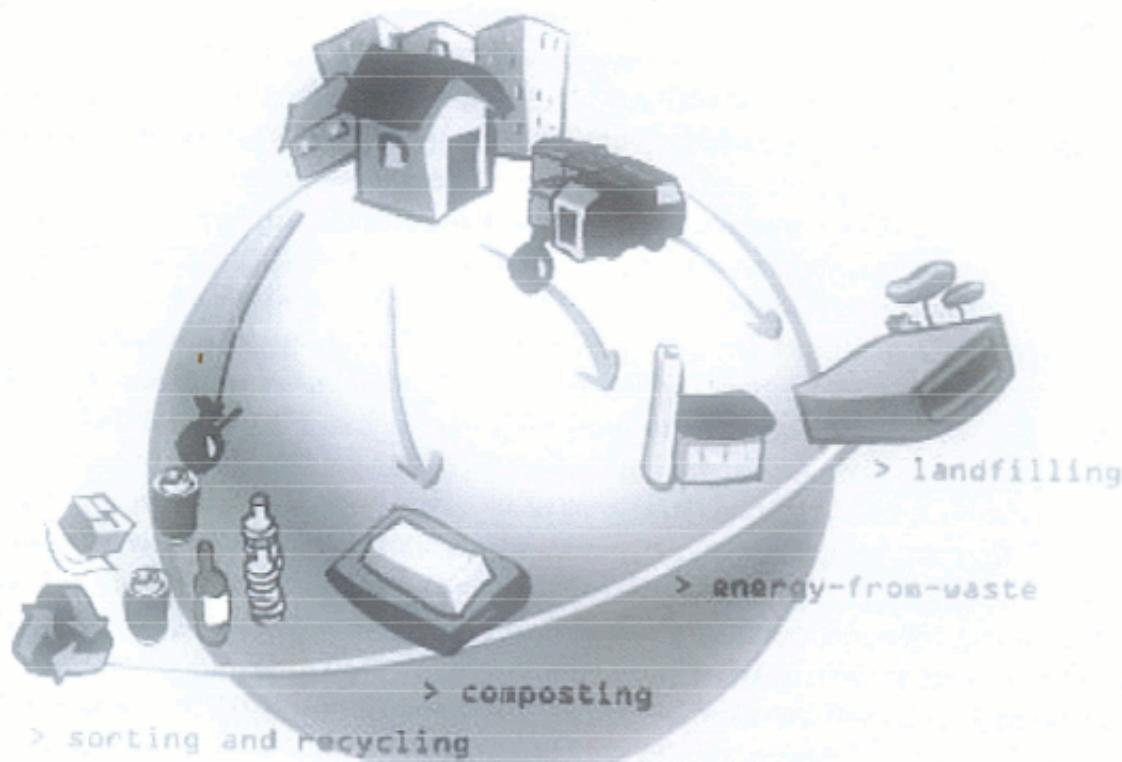
επιζήμιος για το περιβάλλον και την δημόσια υγεία. Στις 09/01/2008 εγκαθίσταται ο εργολάβος με την συμβολή 6 διμοιριών MAT ενώ συλλαμβάνονται 3 κάτοικοι. Στα πλαίσια των κινητοποιήσεων οι κάτοικοι αποκλείουν την είσοδο του XYTA παρόλο που ο φύλακας όταν τους αντιλήφθηκε άρχισε να πυροβολεί. Κατά την διάρκεια του αποκλεισμού αποκαλύπτεται πως στην θέση που κατασκευάζεται ο XYTA αναβλύζει πόσιμο νερό όπως και ότι υπάρχουν αρχαιολογικά ευρήματα. Στις 18/04/08 αποχωρεί από τον χώρο ο εργολάβος. Στις 29/05/08 σε μια προσπάθεια συνέχισης του έργου, τα MAT επιτίθενται στους κατοίκους. Αποτέλεσμα ήταν να τραυματιστεί θανάσιμα η 43χρονη Μαρία Κουλούρη, να μείνει παράλυτος ένας 16χρονος, που μάλιστα κατηγορείται ότι ευθύνεται για τον θάνατο της 43χρονης και να συλληφθούν 13 άτομα. Ο εργολάβος τελικά εγκαθίσταται ξανά.



Ακολουθούν συγκεντρώσεις διαμαρτυρίας, πορείες σε όλη την Ελλάδα και καταλήψεις δημοσίων κτηρίων. Οι επεμβάσεις των MAT συνεχίζονται μέχρι τον Νοέμβρη (τελευταία επέμβαση στις 20/11/08), ο αριθμός των συλληφθέντων αυξάνεται ενώ οι αντιδράσεις των κατοίκων δεν έχουν σταματήσει μέχρι σήμερα και η κατασκευή συνεχίζεται υπό την προστασία των δυνάμεων καταστολής.

2007: Στις αρχές του Φεβρουαρίου ολοκληρώνεται η διαδικασία ανάθεσης της κατασκευής XYTA στην περιοχή του Ελληνικού Ιωαννίνων. Οι πρώτες αντιδράσεις από τους κατοίκους δεν άργησαν να εκδηλωθούν, καθώς δεν λήφθηκαν υπ' όψη αρκετά περιβαλλοντικά κριτήρια για την επιλογή της τοποθεσίας. Αξίζει να σημειωθεί ότι ο δήμος είχε δώσει τη συγκατάθεση του για την κατασκευή XYTA και μετά από εκπόνηση μελέτης, είχε προτείνει άλλες καταλληλότερες τοποθεσίες εντός των ορίων του, όμως τελικά η μελέτη αυτή απορρίφθηκε από την περιφέρεια Ηπείρου. Μετά από μια περίοδο έντασης που διήρκεσε σχεδόν ένα χρόνο, τελικά τα ξημερώματα της 15/10/08 ο εργολάβος εγκαταστάθηκε στην περιοχή, με τη συνοδεία 19 διμοιριών MAT, μετά από συγκρούσεις με τους κατοίκους και αλληλέγγυους που προσπάθησαν να αποτρέψουν τη διαδικασία. Το έργο έχει ξεκινήσει ήδη, με τους κατοίκους να βρίσκονται υπό καθεστώς ομηρίας, αφού οι δυνάμεις καταστολής παραμένουν ακόμα στην περιοχή, ενώ οι κάτοικοι συνεχίζουν τον αγώνα τους.

2008: Αρχίζει να λειτουργεί ο XYTA Μαυροράχης στην Θεσσαλονίκη παρά τις αντιδράσεις των κατοίκων της γύρω περιοχής, που διαμαρτύρονται για τη μη σωστή λειτουργία του, που όπως λεν, κινδυνεύει, λόγω ελλείψεων στον Περιφερειακό Σχεδιασμό, να εκτραπεί σε μια χωματερή τύπου Ταγαράδων. Παράλληλα κινητοποιήσεις έχουν αρχίσει και οι κάτοικοι στους Ταγαράδες, η χωματερή των οποίων λειτουργεί για 27 χρόνια και έπρεπε να έχει κλείσει εδώ και καιρό. Στον XYTA Μαυροράχης πρόκειται να αποτίθεται όλος ο όγκος των απορριμάτων του Ν. Θεσσαλονίκης.



Αντί επιλόγου

“Η καθολική εποπτεία της ιστορίας μας επιβάλλει τη διαπίστωση ότι, απ' όλες τις μορφές του κοινωνιού στοριού βίου, το κυριότερο γαρακτηριστικό του καπιταλισμού είναι προφανώς το γεγονός ότι η οικονομία -η παραγωγή και η κατανάλωση, αλλά επίσης, και πολύ περισσότερο, τα οικονομικά «κριτήρια» τοποθετούνται σε θέση κεντρική και ανάγονται σε ύψιστη αξία της κοινωνικής ζωής. Απόρροια τούτου είναι η ιδιαίτερη συγκρότηση του κοινωνικού «προϊόντος» στον καπιταλισμό. Συνοπτικά, όλες οι ανθρώπινες δραστηριότητες και όλες τους οι συνέπειες καταλήγουν να θεωρούνται κατά το μάλλον ή ήττον ως ουσιωδώς γαρακτηριζόμενες και αξιολογούμενες από την οικονομική τους διάσταση. Δεν γρειάζεται να προσθέσουμε ότι αυτή η αξιολόγηση γίνεται αποκλειστικά με όρους γρηγορικούς.”[†]

Η διαχείριση των απορριμάτων δεν είναι παρά ένα μικρό κομματάκι στο τεράστιο παζλ της διαχείρισης του πλανήτη μας. Για να μπορέσουμε λοιπόν, ως είδος να βγούμε από το αδιέξοδο στο οποίο βρισκόμαστε σήμερα (και στο οποίο μόνοι μας μπήκαμε), απαραίτητη προϋπόθεση είναι μία συνολική θεώρηση των ζητημάτων του περιβάλλοντός μας και επακόλουθα μία συνολική δράση. Όσο εύκολη είναι μια τέτοια διαπίστωση, άλλο τόσο δύσκολη είναι η επίτευξή της, γιατί κατά τα φαινόμενα οι προτεραιότητές μας είναι διαφορετικές, είτε μιλάμε για μεμονωμένα άτομα, είτε για το σύνολο των κοινωνιών μας. Σε μία λογική και εκ βαθέων εξέταση του ζητήματος καταλήγει κανείς στο ότι μια τέτοια ριζική μεταστροφή δεν μπορεί να πραγματωθεί αν δεν προηγηθεί μια ριζική αναδιοργάνωση των κοινωνιών μας. Και για να μην τρέφει κανείς αυταπάτες: ένα από τα πολλά κοινά σημεία της καπιταλιστικής Δύσης με την “κομμουνιστική” Κίνα ή την Κούβα, είναι ότι όλοι ανεξαιρέτως πνιγόμαστε στα σκουπίδια μας και δεν κάνουμε σχεδόν τίποτα γι' αυτό.

Μετά τα μέσα περίπου του προηγούμενου αιώνα και σαν συνέπεια διαφόρων συγκυριών, εντάθηκε η έρευνα για τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις της οικονομικής ανάπτυξης και για την ανάπτυξη τεχνολογιών φιλικών προς το περιβάλλον. Μεταξύ των συγκυριών αυτών συγκαταλέγονται τα κινήματα των δεκαετιών του '60 και '70, που τελικά οδήγησαν στη δημιουργία νόμων για την προστασία του “φυσικού κεφαλαίου”, αλλά και η προσπάθεια μεγάλων εταιρειών και πολυεθνικών να καλλιεργήσουν ένα κοινωνικό προφίλ ως παράγοντα εξασφάλισης μεσο- και μακροπρόθεσμων κερδών, εργασιακής ειρήνης και μείωσης της κρατικής παρεμβατικότητας. Σε αντίθεση με την Ευρώπη και με άλλους είδους εγχώριες επιχειρήσεις, η αμερικανική βαριά βιομηχανία, αλλά και αυτή άλλων χωρών, όπως π.χ. της Αυστραλίας, προτίμησε να διατηρήσει μια στάση “business as usual” και να γράψει στα παλαιότερα των υποδημάτων της την λεγόμενη “κοινωνική υπευθυνότητα”. Έτσι, αντιρρυπαντικές και “πράσινες” τεχνολογίες άρχισαν να αναπτύσσονται από τα τέλη του '70, σχεδόν αποκλειστικά από ευρωπαϊκά ιδρύματα και εταιρείες. Στο μεταξύ κατέστη σαφές ότι μεγάλο μέρος των φυσικών πόρων, που χρησιμοποιούνται από τη βαριά βιομηχανία βρίσκεται στα πρόθυρα της εξάντλησης, ενώ τα απόβλητα και τα παραπροϊόντα της ασύστολης παραγωγής, αλλά και κάποια “ατυχήματα” προκάλεσαν κοινωνικές αντιδράσεις, που οδήγησαν την κυβέρνηση των ΗΠΑ να επιβάλλει αυστηρότερα περιβαλλοντικά κριτήρια στη λειτουργία των βιομηχανιών (τα οποία βέβαια ήταν τάξεις μεγέθους χαμηλότερα από τα τότε αντίστοιχα των χωρών της ΕΕ). Αυτή η τεχνολογική υστέρηση ήταν ο κύριος λόγος που ο Κλίντον και άλλοι αρνήθηκαν το 1997 να υπογράψουν το πρωτόκολλο του Κιότο. Αν είχαν δεσμευτεί να συμμορφωθούν με τους όρους του πρωτοκόλλου, θα αναγκάζονταν να εισάγουν τεχνογνωσία από την Ευρώπη, με το ανάλογο

κόστος.

Αντίστοιχες διακρατικές συμφωνίες σε διάφορα επίπεδα έχουν γίνει και για άλλους τομείς πέραν των εκπομπών αερίων ρύπων, όπως είναι η ανακύκλωση των περισσότερο χρησιμοποιουμένων πρώτων υλών και των αστικών απορριμάτων, η ανάπτυξη ενεργειακά αποδοτικών τεχνολογιών, η αντικατάσταση ρυπογόνων πηγών ενέργειας με άλλες, “καθαρότερες” κ.ά.. Για την επίτευξη των στόχων, που τίθενται σε αυτές τις συμφωνίες, απαραίτητη είναι η παίδευση και η έξη των πολιτών σε νέες συνήθειες μέσω των ΜΜΕ και του φοβήτρου νέων νομοθετημάτων. Ζητούμενο εν προκειμένω είναι η καλλιέργεια “οικολογικής συνείδησης”, αλλά με μέτρο: δεν μπορεί να είναι κανείς περισσότερο οικολογικός από τις ανάγκες και τις δυνατότητες του συστήματος. Σήμερα φέρ' ειπείν αγοράζουμε οικονομικούς λαμπτήρες CFL, γιατί αυτό είναι το οικολογικά σωστό. Αύριο, το κοινό θα ανακαλύψει ως δια μαγείας ότι ο (επικίνδυνος) περιεχόμενος σε αυτούς τους λαμπτήρες υδράργυρος είναι δύσκολο να συλλεχθεί για να ανακυκλωθεί και θα πρέπει να αντικατασταθούν όλοι οι CFL με λαμπτήρες οργανικών φωτοδιόδων (OLED), η τεχνολογία των οποίων θα έχει στο μεταξύ ωριμάσει (για την ακρίβεια η κατασκευή τους θα στοιχίζει λιγότερο). Αξίζει να εξετάσουμε λίγο προσεκτικότερα το παράδειγμα αυτό, γιατί καταδεικνύει με τον καλύτερο τρόπο, το πώς λειτουργεί η “οικολογικότητα” στον καπιταλισμό. Αρχικά οι CFL δεν αναπτύχθηκαν για να σωθεί ο πλανήτης. Σχεδιάστηκαν το 1976 από έναν μηχανικό της General Electric, τον Ed Hammer, εξ αφορμής της πετρελαϊκής κρίσης του 1973. Παρ' όλο που η παραγωγή τους θα βοηθούσε τους πολίτες να υπομείνουν κάπως καλύτερα τη δυσμενή οικονομική συγκυρία και σχεδιαστικά ήταν εντός των προκαθορισμένων πλαισίων, δηλαδή κατανάλωναν πολύ λιγότερη ενέργεια σε σχέση με τους κοινούς λαμπτήρες πυρακτώσεως, η εταιρεία έκρινε πως δεν την συνέφερε να ξοδέψει τα 25εκ. \$ που θα απαιτούνταν για την κατασκευή νέων εργοστασίων και το σχέδιο έμεινε στο ράφι. Τελικά τα σχέδια διέρρευσαν και η παραγωγή τους ξεκίνησε το 1980.

Τα παραπάνω φυσικά δεν σημαίνουν ότι δεν θα πρέπει να χρησιμοποιούμε λαμπτήρες χαμηλής κατανάλωσης και να φροντίζουμε για την σωστή απόσυρσή τους (Εξ άλλου, η ΔΕΗ απευθύνει εκκλήσεις για μείωση της κατανάλωσης μόνο όταν δεν μπορεί να καλύψει τη ζήτηση. Όλο τον υπόλοιπο χρόνο χρειάζεται υψηλή κατανάλωση, για να είναι κερδοφόρα η επιχείρηση και έτσι να εξασφαλίζουν τα παραφουσκωμένα μπόνους τους οι διευθυντάδες και οι σύμβουλοι). Με το προηγούμενο παράδειγμα γίνεται σαφές το modus operandi του καπιταλισμού. Η επιστημονική γνώση, η τεχνολογία και η βιομηχανία δεν τίθενται στην υπηρεσία της κοινωνίας, του ατόμου ή της φύσης. Υπάρχουν πρωτίστως για να αυξάνουν την κερδοφορία του συσσωρευμένου κεφαλαίου. Αν στο μεταξύ προκύψει και κάτι καλό για το κοινωνικό σύνολο, αυτό είναι καθαρά τυχαίο, αλλά και συνάμα αξιοποιήσιμο στο πλασάρισμα του προϊόντος στο καταναλωτικό κοινό. Ακόμα ένα τρανταχτό παράδειγμα βρίσκεται στην αυτοκινητοβιομηχανία. Το πετρέλαιο και τα κλάσματά του αποτελούν την πρώτη ύλη για ένα σωρό βιομηχανικά προϊόντα με σημαντικότερα ίσως, τα φάρμακα και τα πλαστικά. Εν τούτοις, το 98% του παγκοσμίου παραγομένου πετρελαίου καταλήγει να καίγεται στους κινητήρες των αυτοκινήτων. Από τα χρόνια του μεσοπολέμου θα μπορούσε να έχει ξεκινήσει η ανάπτυξη εναλλακτικών ειδών κινητήρων, όχι εσωτερικής καύσης, αλλά “καθαρών”. Επειδή όμως κρίθηκε οικονομικά ασύμφορη η ανάπτυξή τους, τα (πατενταρισμένα) σχέδια κλειδώθηκαν στα χρηματοκιβώτια των βιομηχανιών και αφέθηκαν για όταν θα παρουσιαζόταν η ανάγκη.

Από τις αρχές της προηγούμενης δεκαετίας, πολλές εταιρικές ή εταιρικά υπαγορευμένες ενέργειες διαφημίζεται ότι πραγματοποιούνται στο πλαίσιο ή με στόχο την “αειφόρο ανάπτυξη”. Εκτός από το ότι έχουμε να κάνουμε με μια καπιταλιστική διαστροφή

ωραίων λέξεων (όπως “αξιοκρατία”), πρόκειται για έναν όρο νεφελώδη και συνάμα οξύμωρο. Πώς γίνεται από τη στιγμή που το 20% του πλανήτη καταναλώνει το 80% των πόρων και το ευαγγέλιο του καπιταλισμού είναι η διαρκής οικονομική ανάπτυξη να μπορεί κανείς να διατείνεται ότι είναι εφικτή μια συνεχής επέκταση χωρίς όρια, παραμένει μυστήριο. Συνήθως δε, ο όρος αυτός εκστομίζεται όταν μετά από διαρκή ασέλγεια σε βάρος της φύσης, μια εταιρεία χρηματοδοτεί το φύτεμα μερικών δέντρων ή ένα επισιτιστικό πρόγραμμα σε κάποιο φτωχό χωριό του τρίτου κόσμου... Παρ' όλο που το ανθρώπινο είδος οφείλει να έχει μια συγκροτημένη και παγκόσμια πολιτική για τη χρηστή διαχείριση των φυσικών πόρων, ώστε να διασφαλίζεται μια κάποια ευημερία στο διηνεκές, στα πλαίσια του καπιταλισμού κάτι τέτοιο είναι απλά ανέφικτο. Αφ' ενός με την ανισοκατανομή του πλούτου καθίσταται αδύνατη η εφαρμογή κοινών δράσεων και πολιτικών σε όλα τα μήκη και τα πλάτη του πλανήτη. Για παράδειγμα, με τις παρούσες διεθνείς συμφωνίες κατ' ουσίαν ζητείται από τις αφρικανικές χώρες να μεταβούν από την εποχή του λίθου στην διαστημική εποχή σε ένα και μόνο βήμα (φυσικά η φιλάνθρωπη δύση είναι εκεί για να βοηθήσει στη μετάβαση με το αζημίωτο). Αφ' ετέρου το σύστημα αξιών και η κοινωνική οργάνωση που επιτάσσει ο καπιταλισμός είναι έτσι, που ακόμα κι αν εντελώς υποθετικά θα μπορούσε κάποια στιγμή να επιτευχθεί μια ισορροπία μεταξύ περιβάλλοντος και οικονομικής ανάπτυξης, αυτή η ισορροπία θα ήταν ασταθής και θα ανατρεπόταν την επόμενη κιόλας μέρα.

“[...] Ο καπιταλισμός είναι το καθεστώς που αποσκοπεί στο να αυξάνει με όλα τα μέσα την παραγωγή -μια κάποια παραγωγή, μην το ξεγνάμε- και να περιορίζει με όλα τα μέσα το «αόστοι» - πολύ περιοριστικά καθορισμένο, μην το ξεγνάμε επίσης: δεν περιλαμβάνει ούτε την καταστροφή του περιβάλλοντος, ούτε την ισοπέδωση της ζωής των ανθρώπων, ούτε την ασγήμια των πόλεων, ούτε την παγκόσμια νίκη της ανευθυνότητος και του κυνισμού, ούτε την αντικατάσταση της τραγωδίας και της λαϊκής γιορτής με τηλεοπτικές σειρές -τιμήματα που δεν υπολογίζονται, κι ούτε ποτέ θα μπορούσαν να συμπεριληφθούν σ' ένα λογαριασμό αυτού του τύπου. [...]”[‡]

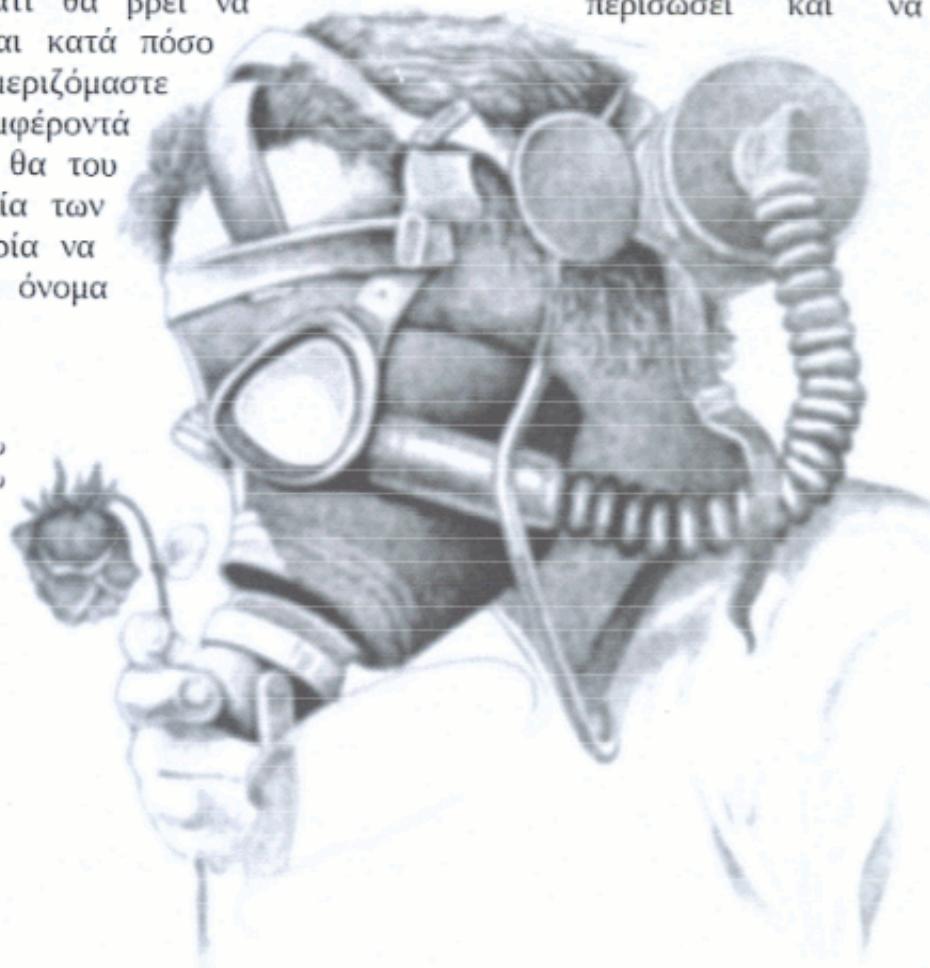
Φτάνουμε έτσι στο προκείμενο, δηλαδή στο θέμα της διαχείρισης των απορριμάτων. Με τις υπάρχουσες τεχνολογικές δυνατότητες η ανθρωπότητα θα μπορούσε να έχει απαλλαγεί από αυτό το πρόβλημα εδώ και τουλάχιστον τρεις δεκαετίες. Υπό το πρίσμα των καπιταλιστικών αξιών όμως, ποτέ δεν κρίθηκαν τα σκουπίδια ως μια αξιόλογη επένδυση, πλην ελαχίστων εξαιρέσεων, όπου είχαμε υλοποιήσεις του τύπου “κάτω από το χαλί”, όπως για παράδειγμα η μεταφορά πυρηνικών και τοξικών αποβλήτων σε υπανάπτυκτες χώρες ή στην ενδοχώρα των ανεπτυγμένων, μακριά πάντα από αστικά κέντρα. Έτσι, εκτός από τις περιπτώσεις ορισμένων, εξαιρετικά μικρών αριθμητικά κοινοτήτων, το ζήτημα αφέθηκε στα χέρια των απανταχού τοπικών αρχών, με ό,τι αυτό μπορεί να συνεπάγεται. Για κάθε ψηφοθήρα δήμαρχο ή κοινοτάρχη, εκ των πραγμάτων τα σκουπίδια ιεραρχούνται χαμηλότερα από ο,τιδήποτε άλλο και πάντα στο επίπεδο του φαίνεσθαι: δεν μας νοιάζει τι θα απογίνουν, αρκεί να μην τα βλέπουμε και να μην τα μυρίζουμε. Το αποτέλεσμα αυτού του είδους αποκεντρωμένης και αποσπασματικής “διαχείρισης” ήταν ο υπερκορεσμός των υπαρχόντων χωματερών και η ανεξέλεγκτη δημιουργία και επέκταση των σκουπιδοτόπων σε βάρος της φύσης και των μικρών κοινοτήτων.

Όπου όμως υπάρχει ανθρώπινη ανάγκη -πραγματική ή επίπλαστη-, υπάρχει και περιθώριο κέρδους. Με βασικούς φυσικούς πόρους της βιομηχανίας να εξαντλούνται από τη μία και από την άλλη τον ασφυκτικό κλοιό των χωματερών γύρω από τα μεγάλα αστικά κέντρα να αποτελεί κίνητρο έρευνας, κάποιοι επιχειρηματίες άδραξαν την ευκαιρία και

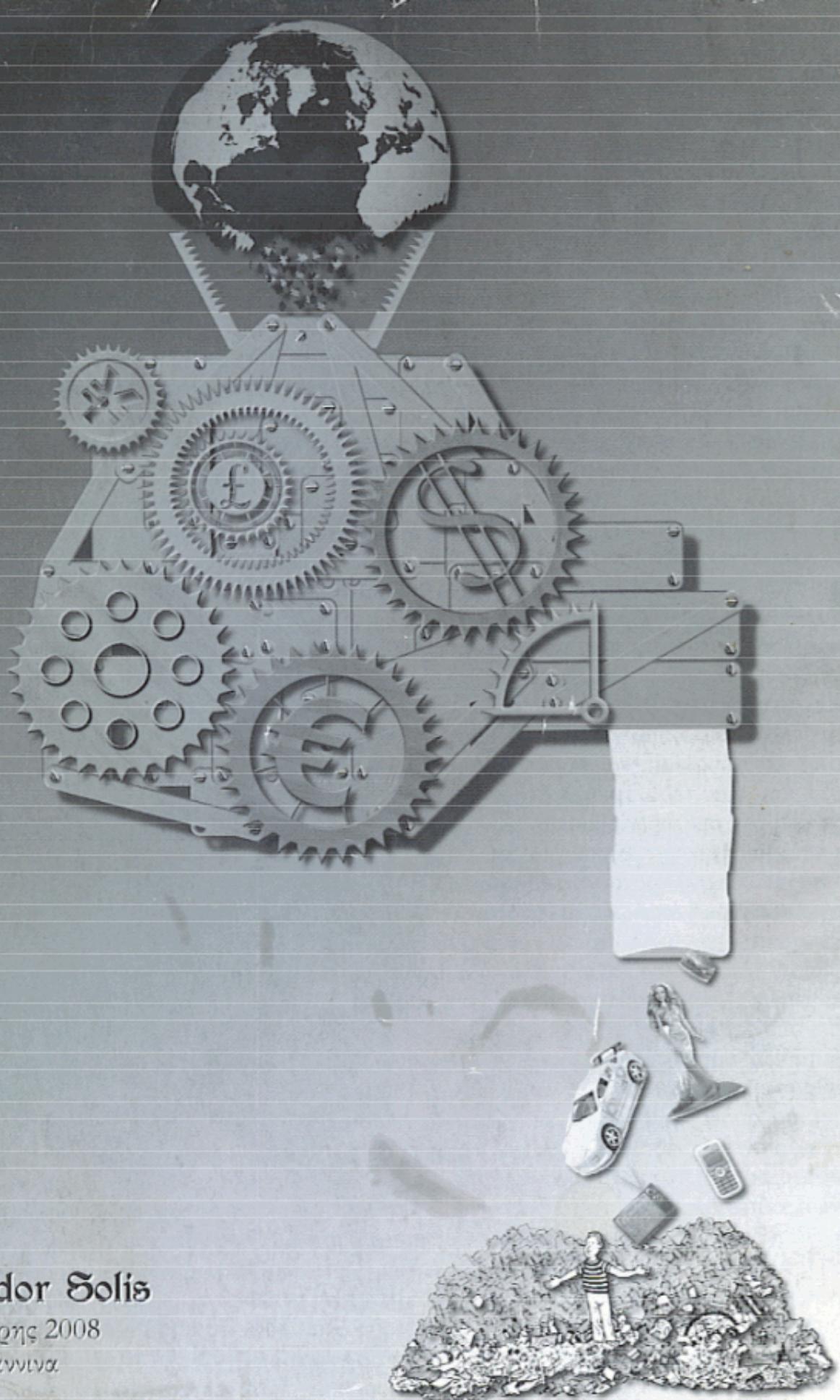
επένδυσαν στην ανακύκλωση. Παρ' όλο που σαν έννοια και σαν δραστηριότητα υπάρχει εδώ και καιρό, σε παγκόσμια κλίμακα είναι σε εφηβικό στάδιο, ενώ σε κάποια μέρη του κόσμου παραμένει ανύπαρκτη. Αυτό φαίνεται και από το γεγονός ότι η οικονομική εκμετάλλευσή της δεν γίνεται παντού με τον ίδιο τρόπο, αν και σε αυτό παίζουν ρόλο και οι ιδιαιτερες συνθήκες όπως η παροχή κινήτρων, η φύση του ανακυκλούμενου υλικού κ.ά.. Πάντως, ανεξάρτητα από τις περιστάσεις, η ανακύκλωση παραμένει κερδοφόρος και μειουμένων των φυσικών πόρων, η κερδοφορία αυξάνεται. Πριν από εκατό χρόνια κάτι τέτοιο -το εμπόριο των απορριμάτων- σαν ιδέα και μόνο θα άφηνε τον οποιονδήποτε άναυδο κι όμως, είναι η σημερινή πραγματικότητα. Οι διάφορες συμφωνίες, που αναφέρθηκαν προηγουμένως, τελικά ωφελούν οικονομικά τις χώρες ή πο σωστά τις επιχειρήσεις, που έχουν αναπτύξει παρεμφερείς τεχνολογίες, αφού οι μη διαθέτοντες την τεχνογνωσία είτε αναγκάζονται να την εισάγουν, είτε να εξάγουν τα σκουπίδια τους.

Παραδόξως, η ιδιαιτερότητα αυτή του καπιταλισμού, να εμπορευματοποιεί δηλαδή τις ανθρώπινες ανάγκες, είναι από τις κύριες αιτίες της μακροημέρευσής του. "Σας λύνουμε το πρόβλημά σας και βγάζουμε κι εμείς κάτι. Πού είν' το κακό σε αυτό;" Το πρόβλημα έγκειται ακριβώς σε αυτόν τον προσδιορισμό των αναγκών με οικονομικά κριτήρια, αλλά και στον χρονικό προσδιορισμό μιας οικονομικά πρόσφορης συγκυρίας για την ικανοποίησή τους. Υπάρχουν τομείς, όπου επ' ουδενί δεν θα έπρεπε να υπεισέρχονται οι έννοιες του συμφέροντος, του κέρδους και των αποδεκτών απωλειών. Πολύ περισσότερο δε, όταν δεν είναι οι ίδιες οι κοινωνίες που κρίνουν και αποφασίζουν, αλλά ένα διοικητικό συμβούλιο ή ένα συμβούλιο μετόχων, μακριά από κάθε κοινωνικό έλεγχο. Δεν υπάρχει αμφιβολία, ότι παρά τον αυτοκαταστροφικό χαρακτήρα του, ο καπιταλισμός ακόμα και στο παρά πέντε, όλο και κάτι θα βρει να εμπορευθεί. Το θέμα είναι κατά πόσο εμείς, οι "από κάτω", συμμεριζόμαστε τους στόχους και τα συμφέροντά του και για πόσο ακόμα θα του αφήνουμε την πρωτοβουλία των κινήσεων και την ελευθερία να διαπράττει εγκλήματα στο όνομα της "προόδου".

περισώσει και να



† Από την "Ορθολογικότητα του καπιταλισμού" των Κορνήλιου Καστοριάδη



Splendor Solis

Νοέμβρης 2008

Ιωάννινα