

# ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ Β' ΛΥΚΕΙΟΥ ΓΕΛ ΓΟΥΜΕΝΙΣΣΑΣ

ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΚΑΙ  
ΔΙΑΧΕΙΡΗΣΗ  
ΤΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΑΤΩΝ

# ΟΡΙΣΜΟΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΙΣΜΟΥ

- Ο καταναλωτισμός είναι όρος που χρησιμοποιείται για να περιγράψει την τάση της εξίσωσης της προσωπικής ευτυχίας με την απόκτηση υλικών αγαθών και την κατανάλωση. Συχνά συνδέεται με την κριτική έναντι στη κατανάλωση, την οποία εξέφρασαν πρώτοι οι Καρλ Μαρξ και Θόρνσταϊν Βέμπλεν. Χρονολογείται από τους πρώτους ανθρώπινους πολιτισμούς.
- Στα οικονομικά, ο καταναλωτισμός μπορεί επίσης να αναφέρεται στις οικονομικές πολιτικές που δίνουν έμφαση στην κατανάλωση και την πεποίθηση ότι η ελεύθερη επιλογή των καταναλωτών πρέπει να υπαγορεύει την οικονομική δομή μιας κοινωνίας.

# Απόβλητα

❖ Απόβλητο ονομάζεται οποιοδήποτε αντικείμενο ή ουσία είναι ανεπιθύμητο, περιττό ή άχρηστο ή επικίνδυνο και απομακρύνεται ως τέτοιο από το περιβάλλον στο οποίο αρχικά παράχθηκε.

❖ Απόβλητα αποκαλούνται όλα τα υλικά τα οποία δεν χρησιμεύουν πια στον δημιουργό τους από πλευράς παραγωγής, μεταποίησης ή κατανάλωσης, και έτσι είτε τα απορρίπτει είτε είναι υποχρεωμένος να τα απορρίψει. Απόβλητα μπορούν να παραχθούν κατά την διάρκεια εξαγωγής των πρώτων υλών, κατά την διάρκεια της επεξεργασίας των ακατέργαστων υλών, και μετά την κατανάλωση των τελικών προϊόντων.

# Περιβαλλοντική Ηθική

Περιβαλλοντική Ηθική είναι το μέρος της περιβαλλοντικής φιλοσοφίας που θεωρεί την επέκταση των παραδοσιακά όρια της ηθικής από μόνο συμπεριλαμβανομένων των ανθρώπων στην συμπεριλαμβανομένης της μη - ανθρώπινο κόσμο .

❖ Ασκεί επιρροή σε ένα μεγάλο φάσμα επιστημονικών κλάδων:

Περιβαλλοντική Νομοθεσία

Περιβαλλοντική Κοινωνιολογία

Οικοθεολογία

Οικολογική Οικονομία

Οικολογία

Περιβαλλοντική Γεωγραφία

❖ Υπάρχουν πολλές ηθικές αποφάσεις που κρίνουν την ανθρώπινη συμπεριφορά και το σεβασμό προς το περιβάλλον. Για παράδειγμα τη καθημερινή μας συμπεριφορά προς αυτό.



Εικόνες 1.2. Περιβαλλοντική Συνείδηση.

**Περιβαλλοντική ηθική** είναι η πειθαρχία στη φιλοσοφία που μελετά την ηθική σχέση της ύπαρξης του ανθρώπου , και, επίσης, την αξία και την ηθική υπόσταση του, με το περιβάλλον και το μη ανθρώπινο περιεχόμενό του.

Αυτός ο ορισμός περιλαμβάνει:

1. την πρόκληση της περιβαλλοντικής ηθικής από τον ανθρωποκεντρισμό της παραδοσιακής δυτικής ηθικής σκέψης ,
2. την πρώιμη ανάπτυξη του κλάδου της περιβαλλοντικής ηθικής στη δεκαετία του 1960 και του 1970,
3. τη σύνδεση της βαθιάς οικολογίας, φεμινιστικής περιβαλλοντικής ηθικής, και κοινωνικής οικολογίας με την πολιτική,
4. την προσπάθεια να εφαρμοστούν οι παραδοσιακές ηθικές θεωρίες συνεπειοκρατίας, δεοντολογίας και ηθικής αρετής, για να υποστηριχθούν οι σύγχρονες περιβαλλοντικές ανησυχίες, και
5. το επίκεντρο της περιβαλλοντικής βιβλιογραφία για την άγρια φύση, και τις πιθανές μελλοντικές εξελίξεις της πειθαρχίας.



Εικόνες 3.4.5. Περιβαλλοντικής Συνείδησης.

- Το περιβάλλον θεωρείται από όλους εμάς δικαίωμα ατομικό, που εξοπλίζει το άτομο με εξουσίες αποκλειστικής χρήσης, κάρπωσης και κτήσης του κατά το παράδειγμα της ατομικής ιδιοκτησίας.
- Το περιβάλλον όμως, δεν είναι κτήμα του ανθρώπου, που δικαιούται να το εξουσιάζει και να το εκμεταλλεύεται, ως κύριός του, αλόγιστα και ατιμώρητα.
- Το περιβάλλον είναι ο «οίκος του Ανθρώπου», ο φυσικός χώρος της ύπαρξής του, ο βιόκοσμός του. Το περιβάλλον είναι ένα κοινό τοις πάσι αγαθό, που δεν γνωρίζει σύνορα και επικράτειες και δεν υπόκειται σε εξουσίες και σε εξουσιάσεις, Ανήκει εξ αδιαιρέτου σε όλους μας.
- Όταν το καταλάβουμε αυτό, θα περάσουμε από το ατομικό δικαίωμα στο συλλογικό, από το δικαίωμα στην υποχρέωση, στην ευθύνη, στην περιβαλλοντική ηθική.
- Ο μόνος τρόπος για να δει κανείς το περιβάλλον ως ευθύνη είναι να απαγκριστωθεί από την ατομοκεντρική θεώρησή του, κάτι που μόνο η παιδεία είναι σε θέση να προσφέρει.



Η περιβαλλοντική συνείδησή είναι έμφυτη στον άνθρωπο όπως έμφυτη είναι και η ασυδοσία και ο ωχαδερφισμός. Όμως η συνείδηση αυτή σφυρηλατείται, χτίζεται, διδάσκεται και σιγά-σιγά μπορεί να μετατραπεί σε περιβαλλοντική ηθική.



Εικόνες 6.7. Συνέπειες Περιβαλλοντικής Συνείδησης.



❖ Η ηθική σχετικά με το περιβάλλον, που αποτελεί σήμερα διακριτή αδήριτη ανάγκη, δεν είναι φυσικά ανεξάρτητη από την γενικότερη ανάγκη για ηθική στην πολιτική και τον δημόσιο βίο.

❖ Στη σημερινή εποχή, μπορεί οι ανάγκες να έχουν αλλάξει, όμως η απυρόβλητη ηθική συμπεριφορά αποτελεί προϋπόθεση παραγωγής γόνιμου και θετικού έργου. Και η περιβαλλοντική πολιτική, όπου σχεδιάζονται και υλοποιούνται οι βασικοί άξονες της μέλλουσας λειτουργίας της Πολιτείας, αποτελεί μια καλή άσκηση ήθους τόσο για τις πολιτικές ηγεσίες όσο και για τις κοινωνίες.

# ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΑΠΟΡΡΙΜΑΤΩΝ:

❖ Απορρίμματα θεωρούνται γενικά οι ουσίες και τα αντικείμενα από τα οποία ο άνθρωπος είναι υποχρεωμένος να απαλλαγεί ή απλώς δε χρειάζεται πια.

*-Οικιακά απορρίμματα*

*-Αγροτικά απορρίμματα*

*-Βιομηχανικά απορρίμματα*

*-Απορρίμματα παραγωγής ενέργειας*

# Απόβλητα

■ Κατηγοριοποίηση με βάση τη φυσική κατάσταση

1. Στερεά Απόβλητα

2. Υγρά Απόβλητα

3. Αέρια Απόβλητα



Εικόνες 1.2.3.4. Απορρίμματα.



# Απόβλητα

■ Κατηγοριοποίηση με βάση την επικινδυνότητα

1. Επικίνδυνα Τοξικά ή/ε Ραδιενεργά Απόβλητα

2. Ακίνδυνα Απόβλητα

Τα **Επικίνδυνα Απόβλητα** απαιτούν ειδική κατεργασία και πρακτικές διάθεσης εξαιτίας της επικινδυνότητας του χαρακτήρα τους για τους ανθρώπους, το περιβάλλον, τον εξοπλισμό ή τα βιοδιασπώμενα προϊόντα, π.χ. τα απόβλητα του πετρελαίου, μπαταρίες (αυτοκινήτων), βογιές, χημικά.

Τα επικίνδυνα οικιακά απόβλητα παράγονται σε μικρές ποσότητες, όπως τα εντομοκτόνα, διαλύτες και προϊόντα πετρελαίου, βογιές, βερνίκια, απολυμαντικά, συντηρητικά ξύλου, μπαταρίες, σωλήνες φθορίου, οξέα και βάσεις.



Εικόνες 5.6.7.8. Ανακύκλωση.





# Απόβλητα

▪ Κατηγοριοποίηση με βάση τη δυνατότητα ανακύκλωσης

1. Ανακυκλώσιμα Απόβλητα

2. Μη Ανακυκλώσιμα Απόβλητα

# Απόβλητα

## ▪ Κατηγοριοποίηση με βάση την προέλευση

1. Αστικά Απόβλητα
2. Βιομηχανικά Απόβλητα
3. Εμπορικά Απόβλητα
4. Αγροτικά Απόβλητα
5. Οικοδομικά Απόβλητα, Κατασκευών & Κατεδαφίσεων
6. Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού
7. Νοσοκομειακά & Ιατρικά Απόβλητα
8. Απόβλητα Μετάλλευσης

**Αγροτικά απόβλητα** θεωρούνται όλα τα απόβλητα από τις καλλιέργειες και την ζωική παραγωγή, κυρίως τα υπολείμματα από την συγκομιδή και τα λιπαντικά. Τα αγροτικά απόβλητα παράγονται σε πολύ υψηλές ποσότητες, αλλά σχεδόν στο σύνολό τους ανακυκλώνονται πλήρως «στην πηγή τους».

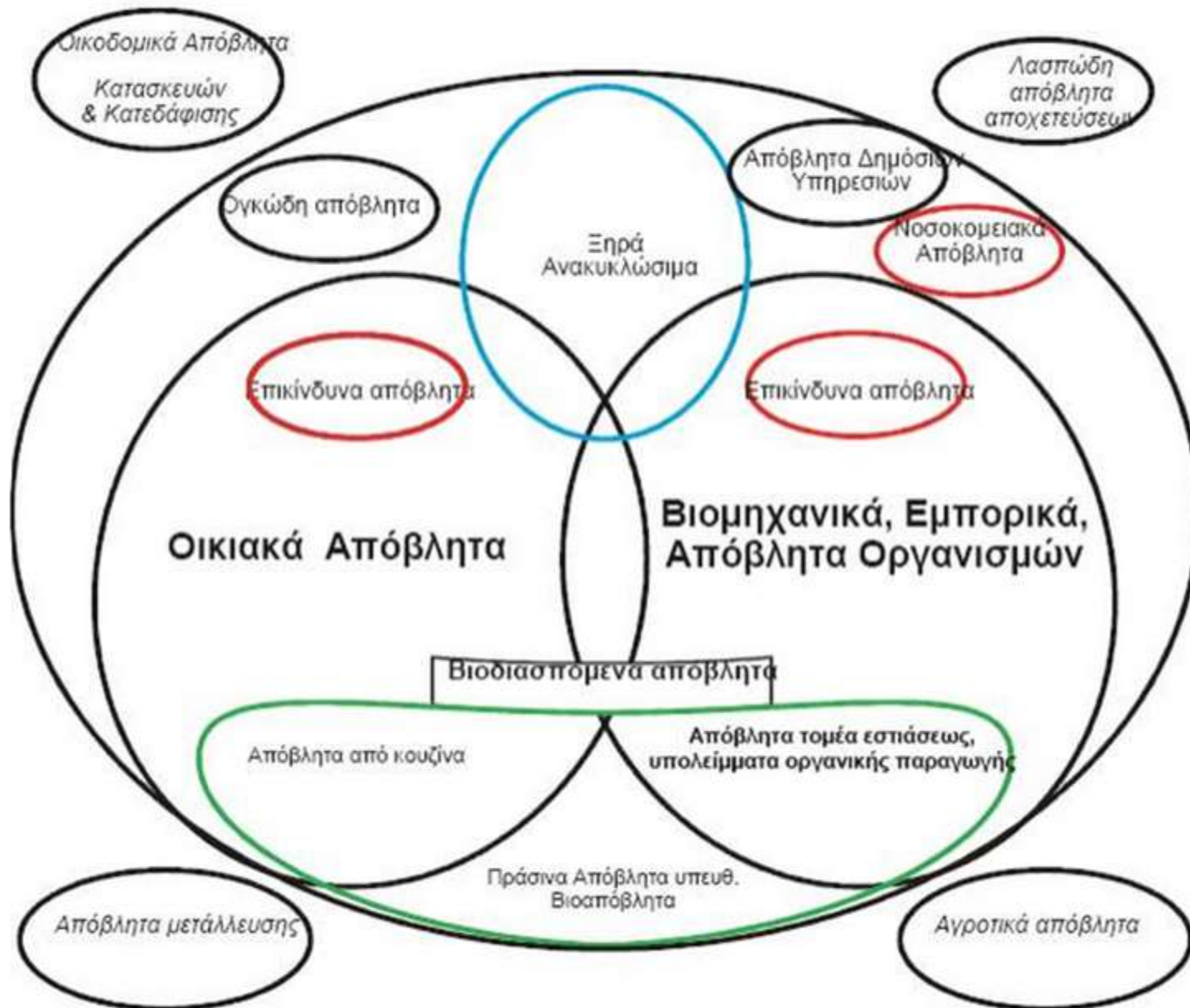
**Οικοδομικά Απόβλητα, Κατασκευών & Κατεδαφίσεων** είναι τα μπάζα και κάθε είδους υλικά που προκύπτουν κατά την διάρκεια κατασκευής, κατεδάφισης, αναπαλαίωσης ή ανακατασκευής κτηρίων. Τα απόβλητα αυτά περιλαμβάνουν κυρίως οικοδομικά υλικά και χώμα, συμπεριλαμβανομένου και χώματος από ανασκαφές.

Τα **Πράσινα Απόβλητα** συνιστούν το σύνολο όλων των οργανικών αποβλήτων που δημιουργούνται σε πράσινες περιοχές, όπως ιδιωτικοί κήποι, δημόσια πάρκα. Περιλαμβάνουν σπασμένα γυαλιά, φύλλα, κλπ. τα οποία δύνανται να διασπαστούν. Τα πράσινα απόβλητα είτε αποτελούν μέρος των οικιακών και βιομηχανικών αποβλήτων είτε συλλέγονται ξεχωριστά.

Τα **Απόβλητα Μεταλλείων** αναφέρονται σε χώμα, άμμος, πέτρες, από ανάτση των ορυκτών πόρων. Σε σύγκριση με τα άλλα απόβλητα, τα απόβλητα των μεταλλείων παράγονται σε πολύ υψηλές ποσότητες. Σε γενικές γραμμές δεν προκαλούν σοβαρές τοξικές επιδράσεις στο περιβάλλον.

Τα **Ιατρικά Απόβλητα** διαφοροποιούνται σε 4 κατηγορίες βάσει των επικίνδυνων ιδιοτήτων τους:

1. Μη επικίνδυνα, τα συστατικά των οποίων είναι παρόμοια με τα οικιακά απόβλητα.
2. Απόβλητα που ελλοχεύουν κινδύνους για την υγεία των ανθρώπων οι οποίοι έρχονται σε επαφή με αυτά: Αυτά περιλαμβάνουν τυπικά ιατρικά προϊόντα, που έχουν μολυνθεί με αίμα, ούρα ή άλλα υγρά του σώματος.
3. Απόβλητα που συνιστούν επιδημιολογική απειλή λόγω υψηλού μολυσματικού κινδύνου: τα απόβλητα αυτά περιλαμβάνουν μολυσμένα υλικά από συγκεκριμένες ασθένειες.
4. Απόβλητα που εγκυμονούν άλλους κινδύνους (περιβαλλοντικούς, τοξικολογικούς, κλπ.), και είναι αυτά που απορρίπτονται από τα χειρουργεία των νοσοκομείων (π.χ. ηλεκτρονικές συσκευές, απολυμαντικά και καθαριστικά, φάρμακα, πετρελαιοειδή, μπογιές,...)



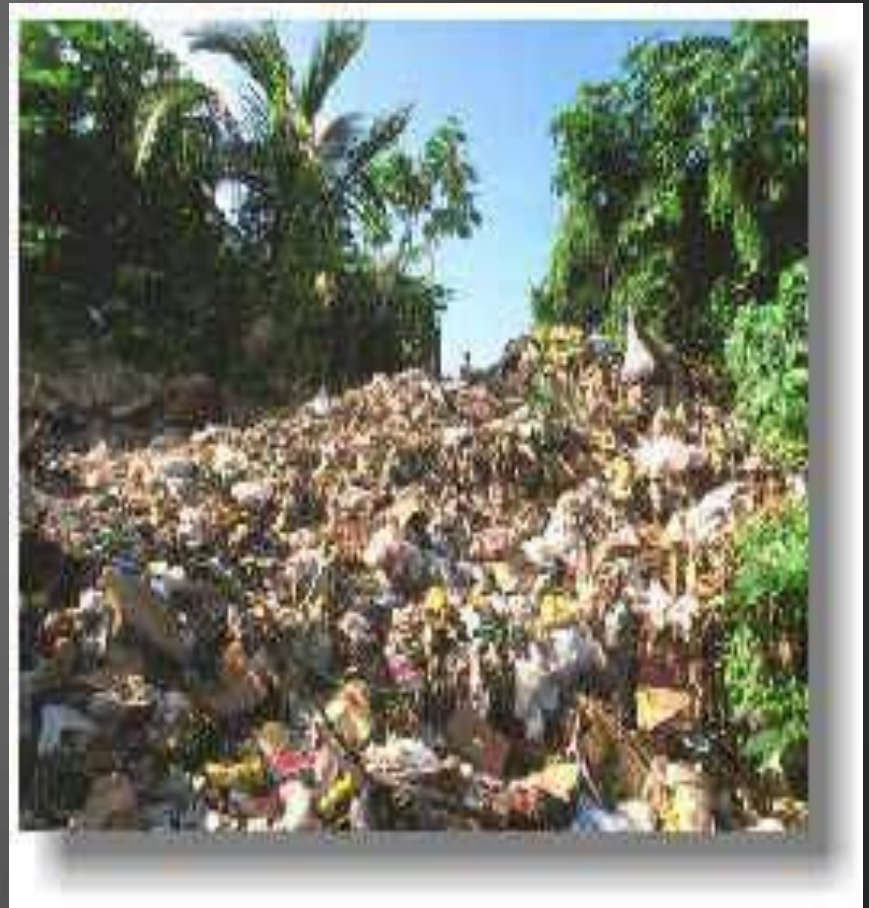
Εικόνα 9. Είδη Αποβλήτων.

# ΡΥΠΑΝΣΗ ΕΞΑΙΤΙΑΣ ΑΠΟΡΡΙΜΑΤΩΝ:

**Απορρίματα:  
ο πλανήτης Γη κινδυνεύει!**

- Οι επιπτώσεις από τη ρύπανση με απορρίματα για το περιβάλλον και τον άνθρωπο είναι πολυδιάστατες.

- Ένα σύνηθες φαινόμενο στην σύγχρονη κοινωνία που ζούμε είναι η δημιουργία πλαστικών αναγκών. Αυτό έχει ως άμεσο αποτέλεσμα την αγορά αντικειμένων που στην πραγματικότητα δεν χρειαζόμαστε. Έτσι δημιουργούνται διάφορα προβλήματα, εκτός από την οικονομική επιβάρυνση που μας προκαλεί αυτό το «φαινόμενο», όπως η δημιουργία απορριμμάτων σε μεγάλη κλίμακα. Αυτό δεν είναι μόνο αποκρουστικό ως θέαμα αλλά και κακό για την υγεία μας καθώς και για το περιβάλλον.



# Σκουπίδια και ρύπανση

**ΣΤΕΡΕΑ ΑΠΟΡΡΙΜΑΤΑ**

**ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΑ**

**ΡΥΠΑΝΣΗ:**

Εκτός από τα υγρά απόβλητα, εξίσου σοβαρές είναι και οι συνέπειες από τη ρύπανση ακτών και θαλασσών με στερεά απορρίμματα. Πλαστικά, χάρτινα, μεταλλικά και άλλα αντικείμενα υπάρχουν παντού, στην επιφάνεια της θάλασσας και κάτω απ' αυτήν, στις ακτές και στο βυθό συνθέτοντας ένα παγκόσμιο πρόβλημα.

Τα στερεά απορρίμματα αποτελούν απειλή για την ανθρώπινη υγεία και τη θαλάσσια πανίδα: υπολογίζεται ότι πάνω από ένα εκατομμύριο θαλασσοπούλια, 100.000 θαλάσσια θηλαστικά και θαλάσσιες χελώνες πεθαίνουν κάθε χρόνο παγιδευμένα σε απορρίμματα ή τρώγοντάς τα.





## Γνωρίζετε πόσα χρόνια χρειάζονται για να διαλυθούν στη θάλασσα;



γυάλινο μπουκάλι  
1.000.000 χρόνια



πετονιά  
600 χρόνια



πλαστικό μπουκάλι  
450 χρόνια



κουτί κονσέρβας  
50 χρόνια



πλαστένια σόλα  
50-80 χρόνια



κουτί αλουμινίου  
80-200 χρόνια

μάλλινο ρούχο  
1-5 χρόνια



πλαστικό ποτήρι  
50 χρόνια



πλαστική σακούλα  
10-20 χρόνια



κόντρα πλακέ  
1-3 χρόνια



χάρτινη συσκευασία  
γάλακτος  
3 μήνες

χαρτοπετσέτα  
2-4 εβδομάδες



φλούδα πορτοκαλιού  
2-5 εβδομάδες



φίλτρο τσιγάρου  
1-5 χρόνια

εφημερίδα  
6 εβδομάδες



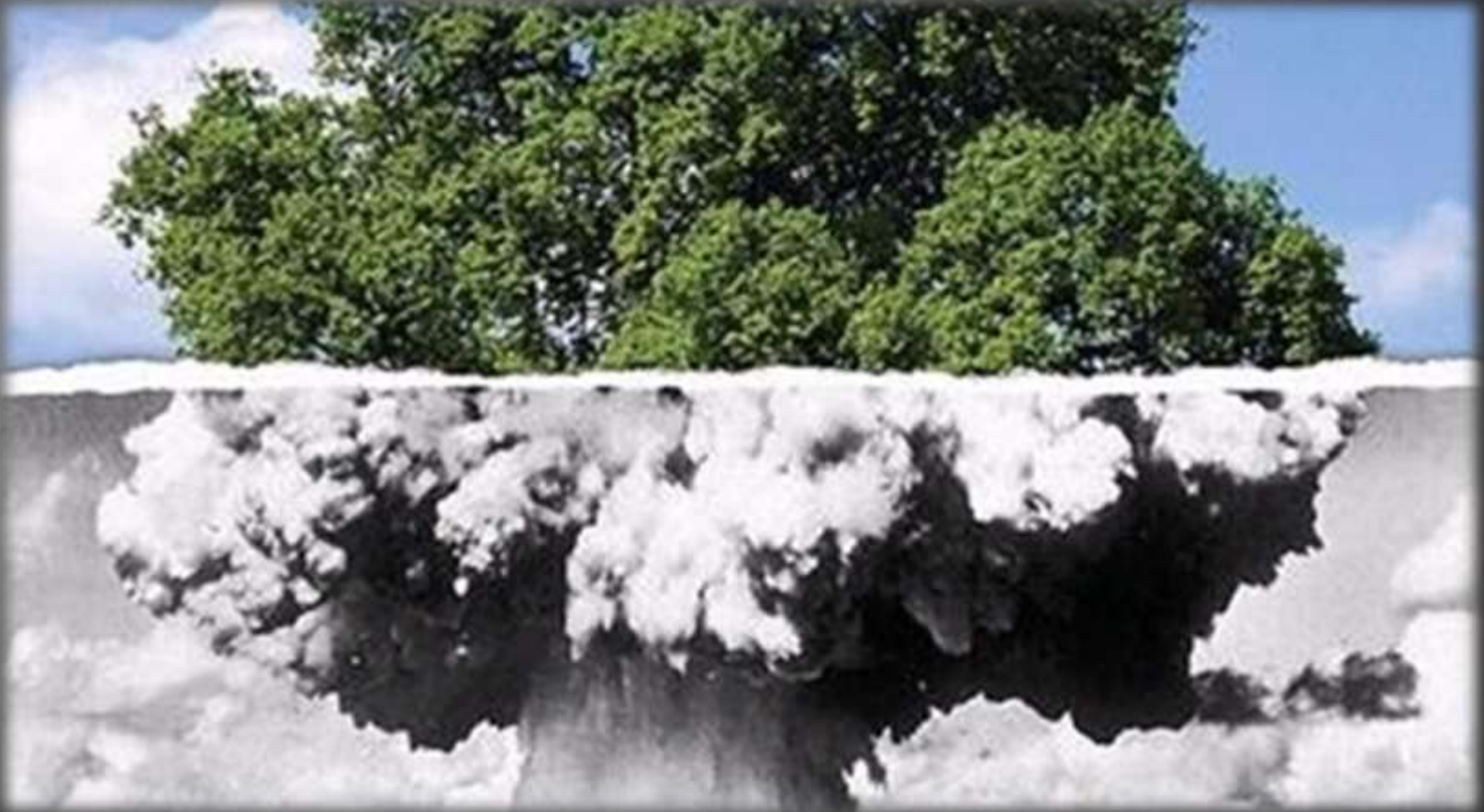
**ΟΧΙ σκουπίδια**  
σε θάλασσες & ακτές

**Όλοι μαζί μπορούμε!**

Όλοι μαζί μπορούμε!



# ΚΛΙΜΑΤΙΚΕΣ ΑΛΛΑΓΕΣ-ΦΥΣΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΕΣ



- Οι κλιματικές αλλαγές είναι μία από τις μεγαλύτερες προκλήσεις της σύγχρονης εποχής σχετιζόμενη άμεσα με τη δημόσια υγεία, εμπλέκοντας το ιατρικό και νοσηλευτικό επάγγελμα. Οι συνεχιζόμενες ανεξέλεγκτες εκπομπές των αερίων του θερμοκηπίου, η αύξηση της θερμοκρασίας του πλανήτη, οι φυσικές καταστροφές που συνεχώς αυξάνονται σε πλήθος και ένταση, η αναληψία των ανεπτυγμένων κρατών που κρατούν παθητική στάση αλλά και ο αναπτυσσόμενος κόσμος επιβαρύνουν δραματικά κάθε προσπάθεια άμβλυνσης του προβλήματος.



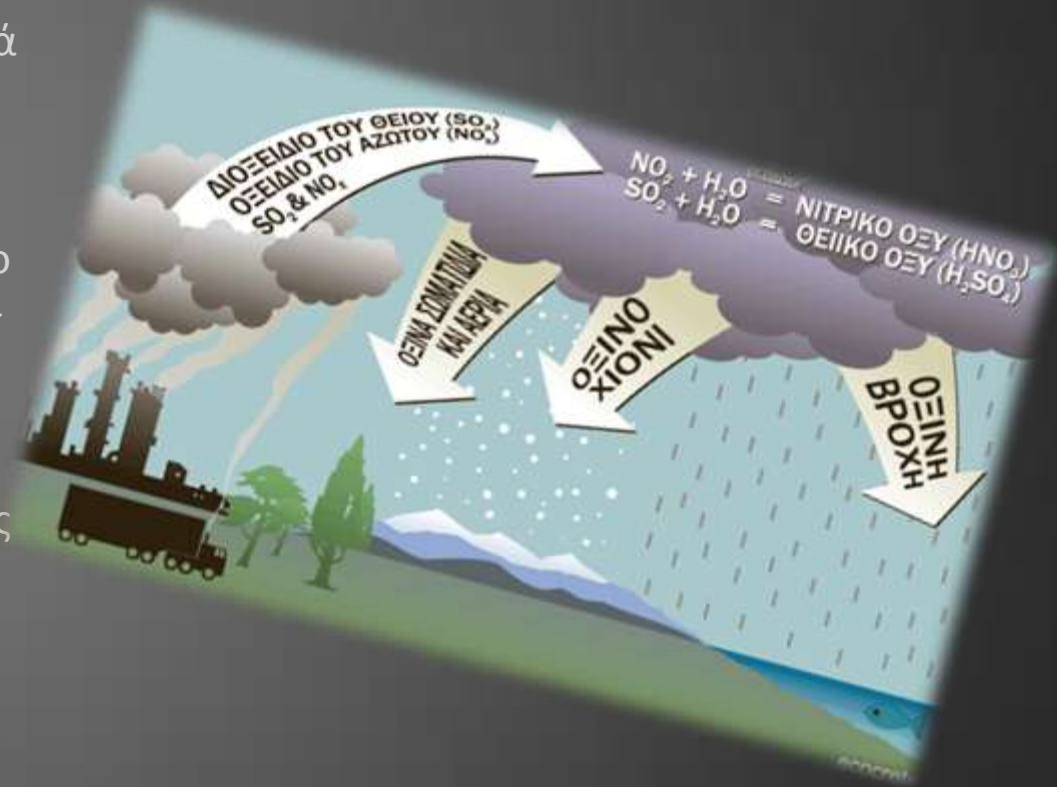
# ΚΛΙΜΑΤΙΚΕΣ ΑΛΛΑΓΕΣ-ΤΡΥΠΑ ΤΟΥ ΟΖΟΝΤΟΣ

Το φαινόμενο αυτό θεωρείται πως δημιουργήθηκε από υπερβολική χρήση χλωριοφθορανθράκων (CFC) που χρησιμοποιούνταν σε κλιματιστικά και γενικά σε ψυκτικές συσκευές. Στην επέκταση του επίσης συμβάλλουν τόσο τα καυσαέρια (από την κυκλοφορία των οχημάτων) όσο και τα αέρια απόβλητα των εργοστασίων. Στο φαινόμενο αυτό παρατηρούμε ότι το στρώμα του όζοντος που βρίσκεται στα ανώτερα στρώματα της ατμόσφαιρας της Γης μειώνεται σε πάχος πάνω από αυτήν. Επειδή το λεπτότερο σημείο του είναι πάνω από το Νότιο Πόλο, η μείωση του πάχους του στρώματος έχει ως αποτέλεσμα την ονομαζόμενη "τρύπα" στο στρώμα του όζοντος. Λόγω του ότι το όζον (αλλοτροπική μορφή του, τριατομικό οξυγόνο, O<sub>3</sub>) προστατεύει από την ηλιακή ακτινοβολία, απορροφώντας σημαντικό τμήμα της υπεριώδους, η δημιουργία της τρύπας του όζοντος έχει αρνητικά αποτελέσματα στην ανθρώπινη υγεία. Επίσης αυξάνει την θερμοκρασία στον πλανήτη και βοηθάει αρνητικά στο λιώσιμο των πάγων

# ΟΞΙΝΗ ΒΡΟΧΗ

- Φαινόμενο που οφείλεται στη ρύπανση της ατμόσφαιρας και κατά το οποίο ποσότητες κυρίως θειικού και νιτρικού οξέος φτάνουν στο έδαφος σε υγρή μορφή, μεταφερόμενες με τη βροχή, το χιόνι, την ομίχλη, το χαλάζι κ.λπ., με καταστρεπτικές επιπτώσεις στη χλωρίδα και την πανίδα, καθώς και σε κτίρια και μνημεία. Ο όρος "όξινη βροχή" χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά για να περιγράψει τη ρυπασμένη βροχή στο Μάντσεστερ της Βρετανίας στη διάρκεια της βιομηχανικής επανάστασης τον 19ο αιώνα και εξακολουθεί να χρησιμοποιείται παρά το ότι θεωρείται σωστότερος ο όρος "όξινη κατακρήμνιση".

- Ιδιαίτερα καταστρεπτική έχει θεωρηθεί η επίδρασή της στα φυτά και ειδικότερα στα δέντρα, που λόγω της μεγάλης διάρκειας ζωής τους εκτίθενται μακροχρόνια σε αυτήν. Τα φύλλα ή οι βελόνες των δέντρων κιτρινίζουν και πέφτουν, ο μεταβολισμός τους διαταράσσεται και το ριζικό σύστημα υφίσταται βλάβες, με αποτέλεσμα να προσλαμβάνονται μικρότερες ποσότητες θρεπτικών αλάτων και νερού. Επιπλέον, το ίδιο το έδαφος υποβαθμίζεται, γιατί τα οξέα που φτάνουν σ' αυτό σε μεγάλη ποσότητα καταστρέφουν τους ωφέλιμους μικροοργανισμούς



# Αστικό περιβάλλον και διαχείριση αποβλήτων

Το πρόβλημα της διαχείρισης των αποβλήτων, και ιδιαιτέρως των αστικών στερεών αποβλήτων (απορρίμματα) έχει πολλές διαστάσεις, τόσο στην εφαρμογή όσο και στις επιπτώσεις. Όσον αφορά στην εφαρμογή προγραμμάτων Διαχείρισης Απορριμμάτων (ΔΑ), διακρίνονται η πολιτική, κοινωνική και τεχνική διάσταση. Πολιτική διάσταση διότι οι αρμόδιοι (πολιτικοί) δεν αναλαμβάνουν πρωτοβουλίες εξαιτίας του ενδεχόμενου πολιτικού κόστους και της αλληλοεπικάλυψης αρμοδιοτήτων που απορρέει από το ισχύον νομικό καθεστώς. Κοινωνική διάσταση διότι η δικαιοκατανομή και δίκαιη αντιμετώπιση των δημοτών, τόσο στην παροχή υπηρεσιών όσο και στη χρέωση αυτών, αποτελεί δικλίδα επιτυχίας ενός προγράμματος ΔΑ. Τεχνική διάσταση, διότι απαιτεί και συνεπάγεται, σχεδιασμό και υλοποίηση μέσα από μία χρονοβόρα και γραφειοκρατική διαδικασία.



# ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ

- Ανακύκλωση είναι η παραγωγή προϊόντων από την επεξεργασία ήδη χρησιμοποιημένων απορριμμάτων. Μερικές φορές επαναχρησιμοποιούμε τα υλικά για τον ίδιο σκοπό π.χ. παλιά κουτάκια αλουμινίου και γυάλινες φιάλες λιώνονται και ξαναγίνονται κουτιά ή φιάλες αντίστοιχα. Άλλες μετατρέπονται παλιά υλικά σε τελείως διαφορετικά νέα προϊόντα.
- Ανακύκλωση μπορούμε να κάνουμε στο χαρτί, το γυαλί, το πλαστικό και τα μέταλλα, τα οφέλη δε που έχουμε από την ανακύκλωση υλικών είναι σημαντικά:
  - Μείωση του όγκου και του βάρους των απορριμμάτων .
  - Εξοικονόμηση χώρου.
  - Μείωση του κόστους συλλογής, μεταφοράς και διάθεσης των απορριμμάτων.
  - Εξοικονόμηση ενέργειας.
  - Δημιουργία θέσεων εργασίας σε βιομηχανίες ανακύκλωσης.
  - Ευκαιρία σε όλους τους πολίτες να δράσουν για περιβάλλον.

# ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΑΠΟ ΑΠΟΒΛΗΤΑ

- Το χαρακτηριστικό παράδειγμα της κατηγορίας αυτής είναι η Δανία. Το όραμα για βιώσιμη διαχείριση αποβλήτων ξεκινά με την ιδέα ότι τα απόβλητα μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως πηγή νέων κύκλων παραγωγής ενέργειας. Στη Δανία η διαχείριση των αποβλήτων δεν αποτελεί περιβαλλοντικό πρόβλημα καθώς ότι δεν μπορεί να ανακυκλωθεί αποτεφρώνεται παράγοντας ηλεκτρικό ρεύμα και θέρμανση. Οι τοπικές κοινότητες είναι υπεύθυνες για την συλλογή σκουπιδιών καθώς επίσης και για την λειτουργία των αποτεφρωτήρων και κέντρων ανακύκλωσης. Ταυτόχρονα νόμοι και οικονομικά κίνητρα αποτρέπουν την αποτέφρωση των ανακυκλώσιμων υλικών. Οι εγκαταστάσεις αποτέφρωσης είναι για την ακρίβεια υψηλής τεχνολογίας εργοστάσια παραγωγής ενέργειας. Φυσικά κοστίζει χρήματα η αποτέφρωση. Με την πώληση όμως του ηλεκτρικού ρεύματος και της θέρμανσης μειώνεται το κόστος. Συγκεκριμένα τα κέρδη από την πώληση θέρμανσης καλύπτουν σχεδόν το 70% των συνολικών εξόδων ενός εργοστασίου. Για αυτό τον λόγο τα Δανέζικα εργοστάσια αποτέφρωσης αποβλήτων διατηρούν τις πιο χαμηλές τιμές στην Ευρώπη.



Σχεδιάζω διακοπές  
προσέχω  
το περιβάλλον!

Τα απόβλητα που αποτεφρώνονται αποτελούν συνήθως βιομάζα που έχει χαμηλή περιεκτικότητα άνθρακα βοηθώντας έτσι στην μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου.

Οι περιβαλλοντικές πολιτικές της Δανίας αναπτύχθηκαν στα πλαίσια στενού διαλόγου με ιδιωτικές εταιρείες. Σήμερα στη Δανία υπάρχουν περισσότερες από 700 εταιρείες πράσινης τεχνολογίας σε τομείς όπως οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, η ενεργειακή αποδοτικότητα, η ατμοσφαιρική ρύπανση, η διαχείριση λυμάτων, η διαχείριση αποβλήτων και η προστασία του εδάφους και της βιοποικιλότητας. Οι εταιρείες πράσινης τεχνολογίας της Δανίας έχουν συνδυασμένο κύκλο εργασιών 43 δισεκατομμύρια Ευρώ και οι εξαγωγές στον τομέα αυτό έχουν φτάσει τα 17 δισεκατομμύρια Ευρώ.

## Το ευρύτερο πλαίσιο πολιτικής διαχείρισης αποβλήτων είναι:

- η ενιαία και ολοκληρωμένη αντιμετώπιση του συνόλου των ρευμάτων αποβλήτων
- η ιεράρχηση των δραστηριοτήτων με προτεραιότητα στην πρόληψη
- προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση
- ανακύκλωση
- ανάκτηση πόρων και ενέργειας και τελική διάθεση υπολειμμάτων η ευθύνη του παραγωγού
- η αντιμετώπιση της παραβατικής συμπεριφοράς.

Η απόκτηση περιβαλλοντικής συνείδησης δεν είναι δύσκολη υπόθεση. Αρκεί η θέληση και μερικές μικρές αλλαγές στην καθημερινότητά μας

**Ελαττώστε τη χρήση του αυτοκινήτου**

**Πάρτε ένα ποδήλατο.**

**Βάλτε τα αθλητικά σας και περπατήστε**

**Μετακινηθείτε με τα μέσα μεταφοράς.**

**Πηγαίνετε με το αυτοκίνητο κάποιου άλλου, ή πάρτε κάποιον μαζί σας.**

**Μειώστε τα απόβλητα τροφίμων**

**Κάντε λίστα για τα ψώνια που χρειάζεστε.**

**Παρατηρήστε τι πετάτε στα σκουπίδια**

**Δωρίστε το φαγητό που σας περισσεύει.**

**Προσέξτε τις ημερομηνίες λήξης.**

**Αξιοποιήστε τα αποφάγια.**

Υπάρχουν νομοθετικές ρυθμίσεις που υποχρεώνουν τα κράτη μέλη να εφαρμόσουν ολοκληρωμένες πολιτικές διαχείρισης απορριμμάτων.

Αυτές οι πολιτικές περιλαμβάνουν πολύ σημαντικές και σοβαρές ρυθμίσεις όπως :

- Έχει τεθεί χρονοδιάγραμμα για την απαγόρευση της διάθεσης απορριμμάτων σε ανεξέλεγκτες χωματερές και σκουπιδότοπους
- Τα απορρίμματα θα πρέπει να υποστούν προδιαλογή σε συγκεκριμένα ποσοστά πριν οδηγηθούν σε ΧΥΤΑ
- Για τα ογκώδη, ειδικά και επικίνδυνα απορρίμματα θα πρέπει γίνεται χωριστή συλλογή και εναλλακτική διαχείριση με συγκεκριμένους όρους και προδιαγραφές και θα πρέπει να επιτευχθούν οι ποσοτικοί στόχοι που έχουν τεθεί για τα επόμενα χρόνια
- Υπάρχει συγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα για μείωση των οργανικών από τα προς τελική διάθεση απορρίμματα και την παραγωγή κομποστ

Τα βασικότερα σημεία της περιβαλλοντικής πολιτικής της Ε.Ε. είναι τα εξής:

1. Η πρόληψη είναι προτιμότερη από τη λήψη διορθωτικών μέτρων.
2. Τα περιβαλλοντικά προβλήματα πρέπει να αντιμετωπίζονται στην πηγή τους.
3. Ο ρυπαίνων πρέπει να πληρώνει το κόστος των μέτρων που θα ληφθούν για την προστασία του περιβάλλοντος.
4. Η περιβαλλοντική πολιτική πρέπει να λαμβάνεται υπόψη και να αποτελεί τμήμα των άλλων πολιτικών της Ευρωπαϊκής Κοινότητας.



## ΟΜΑΔΑ Α΄

### **ΒΑΒΑΜΗ ΠΕΤΡΑ**

ΑΡΔΑΛΗ ΓΑΡΥΦΑΛΛΙΑ

ΕΛΕΥΘΕΡΙΑ ΚΕΤΣΕΤΖΙΔΟΥ

ΧΡΙΣΤΙΝΑ ΜΗΤΚΟΥ

## ΟΜΑΔΑ Β΄

### **ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ ΖΗΝΑ**

ΦΑΝΗ ΕΙΡΗΝΗ ΓΙΑΠΑΤΖΗ

ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ ΚΑΡΑΦΥΛΤΣΗ

ΚΑΤΕΡΙΝΑ ΜΑΝΟΥΣΑΡΙΔΟΥ

ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΚΑΡΑΤΖΑΣ

## ΟΜΑΔΑ Γ΄

### **ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΓΚΑΤΟΣ**

ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ ΖΕΓΛΗΣ

ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΚΑΡΑΤΖΙΑΣ

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΑΦΕΝΤΟΥΛΗΣ

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΖΕΓΛΗΣ

## ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ:

**ΜΠΑΡΠΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ**

• TENOZ