

Εκτίμηση Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων. Ηθική ευθύνη και νομική υποχρέωση.

LIFE NATURA THEMIS Εκπαιδευτικό Σεμινάριο



Μαργαρίτα Καραβασίλη

Αρχιτέκτων d.p.l.g. Χωροτάκτης – Πολεοδόμος

τ. Ειδική Γραμματέας Επιθεώρησης Περιβάλλοντος και Ενέργειας

ΥΠΕΚΑ

Πρόεδρος CISD & ECOCITY

Γενικά

Είμαστε μάρτυρες μιας σταθερής φθίνουσας πορείας του φυσικού πλούτου και κυρίως της βιοποικιλότητας, με βαριές συνέπειες για το φυσικό κόσμο και την ανθρώπινη ευημερία. Οι κύριες αιτίες είναι οι αλλαγές στους φυσικούς οικοτόπους που οφείλονται στα συστήματα εντατικής γεωργικής παραγωγής, στην ανοικοδόμηση, στις εξορύξεις, στην υπερεκμετάλλευση δασών, ωκεανών, ποταμών, λιμνών και εδάφους, στις διεισδύσεις αλλόχθονων ειδών, στην ρύπανση και στην αλλαγή του παγκόσμιου κλίματος

Εξαντλώντας τα όρια της Ανάπτυξης



Κλίμα
πόροι

Η τεράστια εγγενής αξία της βιοποικιλότητας και των υπηρεσιών των οικοσυστημάτων δεν αναγνωρίζεται ακόμη και ως εκ τούτου δεν αντικατοπτρίζεται στις νομισματικές οικονομίες

Αυτό είναι πρόδηλο,

- ❖ τόσο στους ελλειμματικούς δείκτες με τους οποίους οι χώρες καταγράφουν το εθνικό-συλλογικό τους προϊόν,
- ❖ όσο και στις περιοδικές αναφορές των επιχειρήσεων από τις οποίες απουσιάζει όχι μόνο η αξία της βιοποικιλότητας, αλλά και του φυσικού περιβάλλοντος γενικότερα.

Εξαντλώντας τα όρια της Ανάπτυξης



Η αυξανόμενη σπουδαιότητα του ρόλου της ΕΕ στην ανάπτυξη της περιβαλλοντικής πολιτικής και νομοθεσίας αποδεικνύεται από την αύξηση της Κοινοτικής περιβαλλοντικής νομοθεσίας και την επέκτασή της πλέον σε ένα διευρυνόμενο θεματικό πεδίο.



Που βρισκόμαστε σήμερα

Από την μονοδιάστατη
ενασχόληση
με την σημειακή ρύπανση ...

προς την πολυδιάστατη
διαχείριση των φυσικών
πόρων και την εφαρμογή της
αρχής «ο ρυπαίνων πληρώνει»



Πανευρωπαϊκό πλαίσιο απόδοσης
περιβαλλοντικής ευθύνης

Εφαρμογή της περιβαλλοντικής νομοθεσίας



Συνεχείς απειλές

- Οικονομική συγκυρία και οι προοπτικές της
- Πιέσεις, οικονομικές και άλλες εξαρτήσεις
- Νοοτροπίες που έχουν εγκαθιδρυθεί...
- Καθυστερήσεις – αναβολές – ακυρώσεις έργων με θετική περιβαλλοντική επίπτωση
- Η θέση της εθνικής παραγωγικής βάσης στο γειτονικό γεωγραφικό πλαίσιο και διεθνώς (ζητήματα ανταγωνισμού)

Διεύρυνση της αντικειμενικής ευθύνης

για ζημιά στη βιοποικιλότητα και το περιβάλλον, καθώς υπάρχουν δραστηριότητες με δυνητικές αρνητικές επιπτώσεις, όπως η μεταφορά επικίνδυνων ουσιών μέσω αγωγών, οι δραστηριότητες εξόρυξης και η εμφάνιση χωροκατακτητικών ξένων ειδών, που δεν καλύπτονται.

Ειδικά όσον αφορά στη ζημιά για τη βιοποικιλότητα, οι δραστηριότητες που περιλαμβάνονται στο παράρτημα ΙΙΙ δεν καλύπτουν επαρκώς τους τομείς που θα μπορούσαν δυνητικά να οδηγήσουν σε ζημίες.



Εναρμονισμένο, υποχρεωτικό σύστημα χρηματοοικονομικής ασφάλειας



Εφαρμογή περιβαλλοντικής νομοθεσίας



Δυνατά σημεία

- Διάχυση ενημέρωσης
- Ευκολότερη πρόσβαση στην περιβαλλοντική πληροφορία
- Ευαισθητοποίηση – συμμετοχή της κοινωνίας των πολιτών
- Ανάπτυξη τεχνολογιών παρακολούθησης (monitoring) & ΣΠΔ
- Ευρεία ανάπτυξη θεματικών κύκλων σπουδών σχετικών με το περιβάλλον
- Δημιουργία αρμόδιων υπηρεσιών
- Ισχυρότεροι Μηχανισμοί ελέγχου

Δυνατά σημεία

**Θεσμοθέτηση
Περιβαλλοντικής
Ευθύνης**

Π.Δ. 148/2009

N. 4014/2011

**Ισχυροποίηση
υποχρεωτικού
συστήματος
χρηματοοικονομικής
ασφάλειας**

N. 3818/2010

**Συγκρότηση –
Ενεργοποίηση
αρμόδιας Αρχής σε
κεντρικό και
περιφερειακό επίπεδο**

Σημαντικές τομές στην ενεργό προστασία του φυσικού περιβάλλοντος

1. Υποχρέωση ανάληψης ευθύνης και κόστους πρόληψης & αποκατάστασης
2. Υποχρεωτική χρηματοοικονομική ασφάλεια *



Δυνατά σημεία

* Από τις 1/5/2010 η υπαγωγή των έργων και δραστηριοτήτων του Παραρτήματος III του Π.Δ. 148 σε καθεστώς ασφάλισης είναι υποχρεωτική. Στο πλαίσιο απόδοσης της περιβαλλοντικής ευθύνης εντάσσονται και οι μέχρι σήμερα δραστηριότητες για τις οποίες έχει θεσπιστεί καθεστώς υποχρεωτικής χρηματοοικονομικής ασφάλειας (π.χ. Η.Π. 13588/725).



Δυσκολίες

Ο περιβαλλοντικός κίνδυνος αποτελεί εν δυνάμει καταστροφικό κίνδυνο και ως εκ τούτου συνεχίζει μέχρι σήμερα να αποτελεί ένα από τα πλέον πολύπλοκα αντικείμενα ασφάλισης, καθώς υπάρχει δυσκολία και στον υπολογισμό του κόστους των μέτρων αποκατάστασης...



Απώλεια βιοποικιλότητας



Προστατευόμενες περιοχές

“Natura 2000”:

- 239 ‘Τόποι Κοινοτικής

Προστασίας’

- 163 ‘Ζώνες Ειδικής

Προστασίας’

- 24% της έκτασης της χώρας

Υπόμνημα

Τόποι Κοινοτικής Σημασίας (ΤΚΣ)
Sites of Community Importance (SCI)

Ζώνες Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ)
Special Protection Areas (SPA)

Περιοχές αλληλεπικαλύψεων

0 37,5 75 150 225 300 km

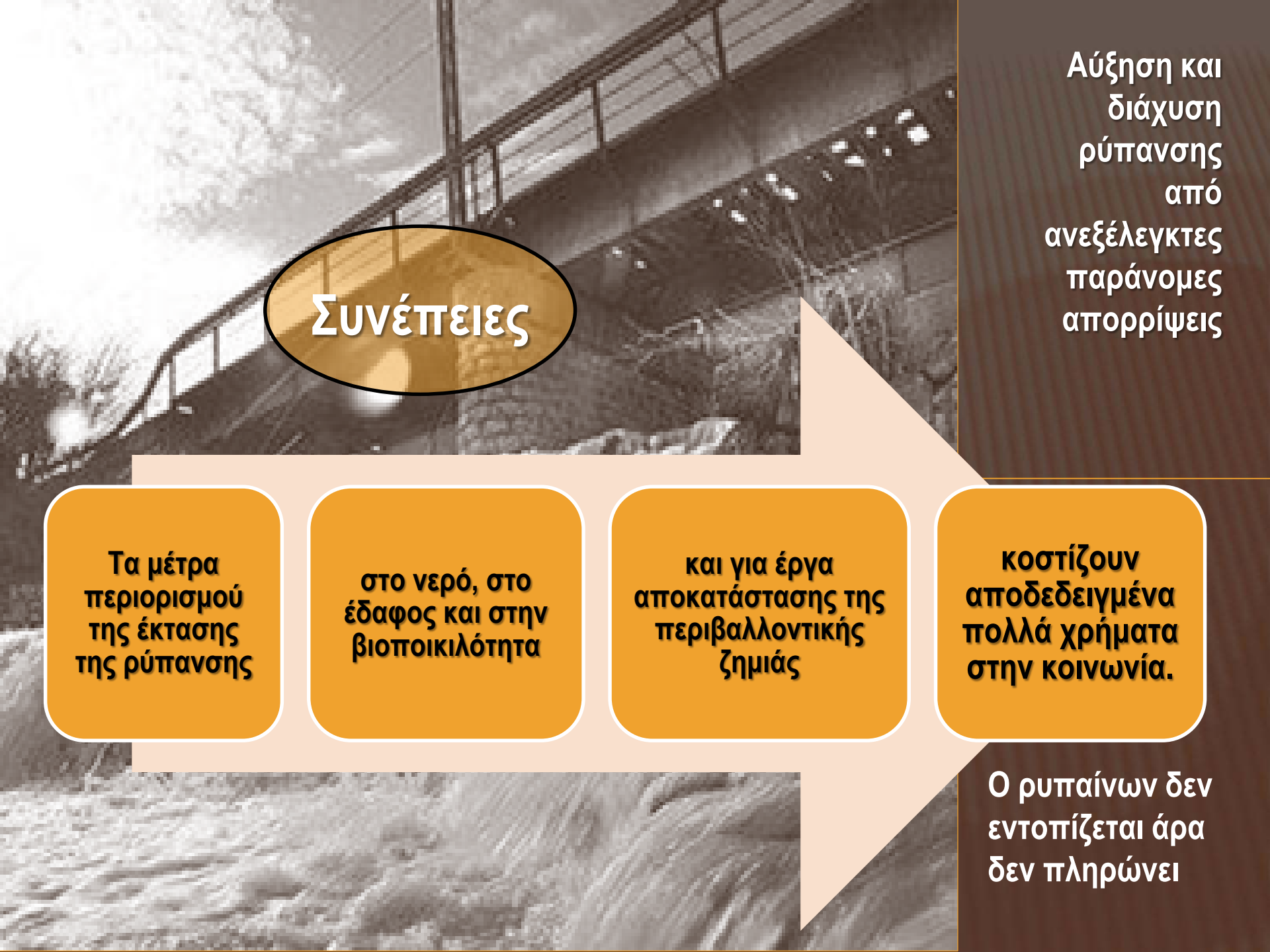


**Άρνηση ασφαλιστικής
προσέγγισης του
περιβαλλοντικού κινδύνου**



Κάθε φορέας εκμετάλλευσης που προκαλεί περιβαλλοντική ζημία ή άμεσο κίνδυνο ανάλογης ζημίας που επωμίζεται το κόστος των απαραίτητων μέτρων πρόληψης ή αποκατάστασης δύσκολα πείθεται να καταβάλει το οικονομικό κόστος !

Η αρμόδια αρχή υποχρεούται να αυτενεργεί ή να επεμβαίνει μέσω τρίτων αντί του φορέα εκμετάλλευσης, αλλά δύσκολα εξασφαλίζει τα κονδύλια που απαιτούνται και παράλληλα ότι το προκύπτον γι' αυτήν κόστος θα ανακτηθεί από τον φορέα εκμετάλλευσης.



ΣΥΝΕΠΕΙΕΣ

Αύξηση και
διάχυση
ρύπανσης
από
ανεξέλεγκτες
παράνομες
απορρίψεις

Τα μέτρα
περιορισμού
της έκτασης
της ρύπανσης

στο νερό, στο
έδαφος και στην
βιοποικιλότητα

και για έργα
αποκατάστασης της
περιβαλλοντικής
ζημιάς

κοστίζουν
αποδεδειγμένα
πολλά χρήματα
στην κοινωνία.

Ο ρυπαίνων δεν
εντοπίζεται άρα
δεν πληρώνει

Το περιβαλλοντικό κόστος υπήρχε από την εποχή που οι άνθρωποι δημιουργήσαν μεσαίου και μεγάλου μεγέθους πόλεις καθώς και λόγω της χρήσης της φύσης για πολεμικούς άλλους σκοπούς που περιόρισαν τη φέρουσα ικανότητά της.

Το περιβαλλοντικό κόστος αναγνωρίζεται με τη μορφή της αρχής «ρυπαίνων πληρώνει», από το 1920 όταν Ρίγου πρότεινε για τη διαχείριση του προβλήματος της ρύπανσης στο Λονδίνο την εφαρμογή της αρχής αυτής.

Η πολιτική οικονομία μέσα από τη νεοκλασική θεώρηση αναγνώρισε το περιβαλλοντικό κόστος ως εξωτερική επιβάρυνση όπως χαρακτηριστικά φαίνεται στο πώς επιδρά, για παράδειγμα, βιομηχανία απέναντι στη τουριστική ανάπτυξη και στις τουριστικές επιχειρήσεις που γειτνιάζουν μαζί της.

Το περιβαλλοντικό κόστος



Συνδέεται με το σύνολο της ζωής, με τη δομή και τις λειτουργίες της ζωής, που όμως δεν αποτιμώνται από την αγορά και από την λογιστική τάξη πραγμάτων. Άρα υπάρχει λογιστική αδυναμία να αποτιμήσουμε τη φύση και την αδιαιρετότητά της αλλά ταυτόχρονα και την παραγωγική αλαζονεία που αναδεικνύεται μέσα από τις σύγχρονες τεχνολογικές επιτεύξεις, όπως αυτές της βιοτεχνολογίας, που ενισχύουν το πρόβλημα της διαχείρισης του περιβαλλοντικού κόστους.

Ως αντιστάθμισμα σε αυτή την περιβαλλοντική αλαζονεία δημιουργήθηκαν εργαλεία για τη μέτρηση του περιβαλλοντικού κόστους στην κατεύθυνση του να συμπεριληφθεί το κόστος αυτό στις τιμές της αγοράς, ώστε να αναπτυχθεί μέσα από την αγορά ένα σύστημα εκτίμησης των περιβαλλοντικών συνεπειών της παραγωγής και της κατανάλωσης και παράλληλα με τη δημιουργία θεσμών πρόληψης και προστασίας της φύσης.

ΤΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ

Με ένα σύνολο περίπου 50 δεικτών, καλύπτονται ζητήματα που αφορούν σε γενικές περιβαλλοντικές ανησυχίες.

Οι δείκτες είναι ταξινομημένοι σε δείκτες περιβαλλοντικών πιέσεων, και δείκτες άμεσων και έμμεσων περιβαλλοντικών συνθηκών.



❑ Για τη ρύπανση του υδροφόρου ορίζοντα:

- χρησιμοποίηση ή όχι του χώρου για την απόθεση απορριμμάτων
 - είδος απορριμμάτων (αδρανή, αστικά, επικίνδυνα)
- περατότητα πετρωμάτων στο χώρο απόθεσης (αδιαπέρατα, ημιπερατά, περατά)

❑ Για τους κινδύνους ασφάλειας:

- επικινδυνότητα του χώρου
- προσβασιμότητα χώρου (απόσταση από κατοικημένες περιοχές, από βασικούς δρόμους, περίφραξη κ.λπ.)

❑ Για την οπτική ρύπανση:

- έκταση ορατότητας
- περιλαμβανόμενος πληθυσμός στην έκταση αυτή
- μήκος εθνικών οδών που περιλαμβάνονται στην έκταση αυτή
- περιοχές ειδικές προστασίας (Natura, αρχαιολογικοί χώροι, κ.λπ.)

ΔΕΙΚΤΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ



Οι βασικότεροι τομείς περιβαλλοντικών δεικτών αφορούν σε:

1. Αλλαγή κλίματος
2. Μείωση στρώματος όζοντος
3. Ευτροφισμό
4. Οξίνιση
5. Τοξική μόλυνση
6. Αστική περιβαλλοντική ποιότητα
7. Βιοποικιλότητα
8. Πολιτιστικά τοπία
9. Απόβλητα
10. Υδάτινους πόρους
11. Δασικούς πόρους
12. Αλιευτικούς πόρους
13. Εδαφολογική υποβάθμιση (ερήμωση, διάβρωση)
14. Υλικούς πόρους
15. Κοινωνικοοικονομικούς, τομεακούς και γενικούς δείκτες

Η διαθεσιμότητα αυτών των στοιχείων επιτρέπει να αναλύονται οι περιβαλλοντικές πιέσεις που ασκούνται από τους διαφορετικούς οικονομικούς τομείς και ιδιαίτερα την κυβέρνηση.

Είναι χρήσιμοι στην αναθεώρηση ενσωμάτωσης των περιβαλλοντικών και τομεακών πολιτικών, στον έλεγχο της χρήσης των πόρων και την αποδέσμευση των περιβαλλοντικών πιέσεων από την οικονομική ανάπτυξη.

Τα κυριότερα θέματα που αφορούν οι τομεακοί δείκτες είναι:

1. Περιβαλλοντική ζημία
2. Περιβαλλοντικές δαπάνες
3. Φορολογία και επιχορηγήσεις
4. Δομές τιμών
5. Εμπορικές πτυχές
6. Ρυθμιστικά και κοινωνικά όργανα
7. Χρήση των πόρων
8. Παραγωγή ρύπου & αποβλήτων
9. Ζητήματα κινδύνου και ασφάλειας
10. Σχετικά αποτελέσματα και προκύπτουσες περιβαλλοντικές συνθήκες
11. Επιλεγμένες άμεσες απαντήσεις



Ο κίνδυνος είναι ως γνωστό μια από τις συνήθεις παραμέτρους της καθημερινής μας ζωής.

Επηρεάζει σχεδόν το σύνολο των δραστηριοτήτων των οικονομικών μονάδων.

Υπάρχει σε όλες εκείνες τις περιπτώσεις στις οποίες δεν είναι δυνατό να προβλέψουμε με βεβαιότητα το αποτέλεσμα μιας δραστηριότητας.

ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

Το περιβάλλον έχει εισέλθει τις τελευταίες δεκαετίες στην καθημερινότητα των επιχειρήσεων, αποτελώντας έναν παράγοντα αμφίδρομης επιρροής της λειτουργίας τους.

Μία ή περισσότερες δραστηριότητες είναι πιθανόν να το επηρεάζουν, αλλά και να επηρεάζονται από αυτό σε τέτοιο βαθμό που η διοίκηση τους να επιλέγει ανθρώπους και μεθόδους που θα βοηθήσουν στη μείωση της αμφίδρομης αυτής επίδρασης.

Ο πρώτιστος κίνδυνος δεν είναι το ‘βαρύ’ περιβαλλοντικό ρίσκο αλλά ο ‘λειτουργικός κίνδυνος’ από μια ασαφή διαδικασία απόδοσης της ευθύνης που βρίσκεται στα χέρια των αρμοδίων αρχών.



Εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων (ΣΠΕ)

Οδηγία 2001/42/ΕΚ — Οδηγία στρατηγικής περιβαλλοντικής εκτίμησης (ΣΠΕ)

- υψηλό επίπεδο προστασίας του περιβάλλοντος
- τα περιβαλλοντικά ζητήματα λαμβάνονται υπόψη κατά την εκπόνηση, την έγκριση και την εφαρμογή σχεδίων και προγραμμάτων
- προώθηση βιώσιμης ανάπτυξης
- διασφάλιση περιβαλλοντικής εκτίμησης για ορισμένα σχέδια και προγράμματα που ενδέχεται να έχουν σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον.

Διαδικασία και ένα σύνολο βημάτων που πρέπει να ακολουθούνται κατά την αξιολόγηση ενός σχεδίου ή προγράμματος στο οποίο εμπίπτει. Αυτά τα βήματα περιλαμβάνουν:

- διερεύνηση·
- εκπόνηση της περιβαλλοντικής μελέτης·
- δημόσια διαβούλευση και συμμετοχή·
- λήψη αποφάσεων και
- έλεγχος.

Διαδικασία παρακολούθησης:

- **σχέδια και προγράμματα** διαφορετικά από εκείνα που απαριθμούνται στο άρθρο 3 παράγραφος (2), αλλά **τα οποία καθορίζουν το καθεστώς μελλοντικής άδειας εκτέλεσης έργων**, καθώς και
- σχέδια και προγράμματα: τα οποία καθορίζουν τη **χρήση μικρών περιοχών σε τοπικό επίπεδο** και **ήσσονες τροποποιήσεις σε σχέδια και προγράμματα**, αλλά μόνο εάν θεωρείται **πιθανό να έχουν σημαντικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις**.

Στρατηγική περιβαλλοντική εκτίμηση

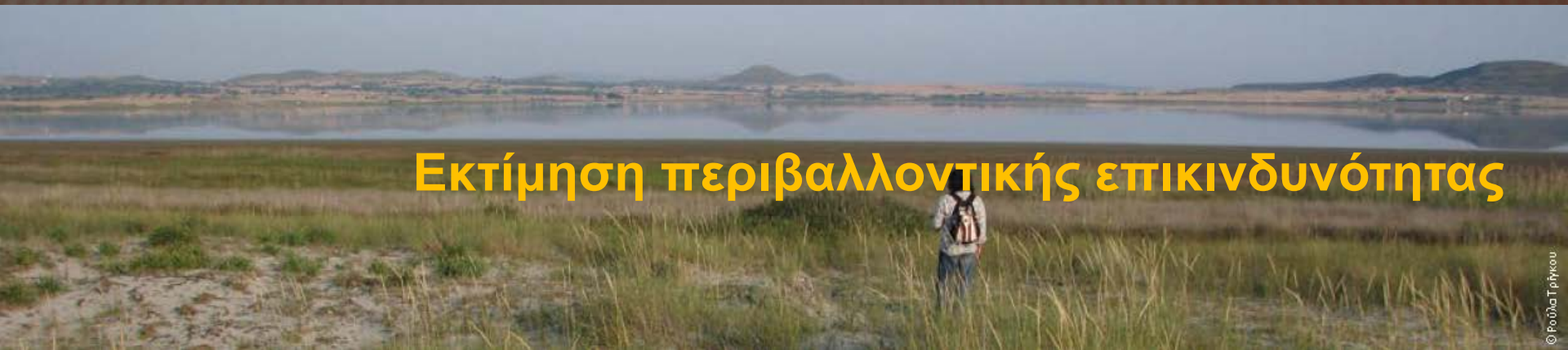


Εκτίμηση επιπτώσεων
ορισμένων σχεδίων
δημοσίων και ιδιωτικών
έργων στο περιβάλλον



ΟΔΗΓΙΑ 2011/92/ΕΕ

Η εκτίμηση της περιβαλλοντικής επικινδυνότητας (Environmental Risk Assessment) σε ένα δίκτυο βιομηχανικών μονάδων ή εγκαταστάσεων με την ίδια λειτουργία δίνει την δυνατότητα επιλογής εκείνων με την υψηλότερη περιβαλλοντική επικινδυνότητα για μια πιθανή επιβάρυνση του υπεδάφους και του υπόγειου νερού.

A photograph of a person standing in a wetland area, looking out over a large body of water with hills in the background. The person is wearing a backpack and a hat. The text "Εκτίμηση περιβαλλοντικής επικινδυνότητας" is overlaid in yellow.

Εκτίμηση περιβαλλοντικής επικινδυνότητας

Προτείνονται τεχνικές παρεμβάσεις για την ελαχιστοποίηση και εξάλειψη του περιβαλλοντικού κινδύνου όπως και περιβαλλοντική διερεύνηση. υπεδάφους



Έδαφος

Βιοποικιλότητα

Επιφανειακά
νερά

Υπόγεια
νερά

Επιδίωξη επιστημονικής αξιολόγησης

Προσδιορισμός βαθμού επιστημονικής αβεβαιότητας

Αξιολόγηση κινδύνου και πιθανών συνεπειών

Πρόσβαση σε επιστημονικά πορίσματα με διαφανείς διαδικασίες

Έχουν εισαχθεί

Η έννοια της διακινδύνευσης (risk) η οποία διαπνέει όλο το πρότυπο μέσα από την προσέγγιση της διακινδύνευσης (risk-based thinking) που εισάγει.

Η αύξηση του ενδιαφέροντος για την κοινωνική ευθύνη και τη διοικητική ηθική των επιχειρήσεων.

Η κοινωνική ευθύνη αποτελείται κυρίως από τις σχέσεις της επιχείρησης με το εξωτερικό περιβάλλον.

Η διοικητική ηθική είναι μια πιο ευρύτερη έννοια, η οποία αποτελείται από τις σχέσεις της επιχείρησης με το εσωτερικό και εξωτερικό της περιβάλλον.

- ✗ **Κυκλική Οικονομία**
- ✗ **Κοινωνική Εταιρική Ευθύνη**
- ✗ **Επιχειρηματική ηθική**
- ✗ **Περιβαλλοντική Ευθύνη**

- ✗ Επιχειρήσεις και οργανισμοί που αναπτύσσουν κανόνες ηθικής συμπεριφοράς παρουσιάζουν ανοδική πορεία.
- ✗ Όλο και περισσότεροι καταναλωτές ανταμείβουν την προσπάθεια για ηθική και κοινωνική υπευθυνότητα
- ✗ Κάθε επιχείρηση που θέλει να είναι βιώσιμη και να ανταποκρίνεται στις προκλήσεις του μέλλοντος οφείλει να έχει βαθιά πίστη στο όραμά της, να εργάζεται με υπομονή και επιμονή βάσει των αξιών της για την επίτευξη των στόχων της.
- ✗ Ανταμοιβή σε αυτή την προσπάθεια είναι συνήθως το κέρδος





ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΖΗΜΙΑΣ

Η αξιολόγηση του μεγέθους της βλάβης προϋποθέτει:

- ❖ εντοπισμό των επηρεαζόμενων κατηγοριών
- ❖ εκτίμηση της φυσικής σχέσης ανάμεσα στις ρυπογόνες εκπομπές (μεταξύ των οποίων και οι φυσικές πηγές) και τη βλάβη που προκαλείται στις επηρεαζόμενες κατηγορίες
- ❖ εκτίμηση των αντιδράσεων εκ μέρους των θιγόμενων πλευρών με σκοπό την αποτροπή ή τον μετριασμό, σε ένα βαθμό της βλάβης
- ❖ καθορισμός μιας χρηματικής αξίας επί των υλικών ζημιών

Η επιλογή της κατάλληλης μεθόδου εξαρτάται από:

- ❖ τη φύση, τη συγκέντρωση και ποσότητα του ρυπαντή,
- ❖ το είδος της πηγής ρύπανσης (σημειακή ή διάχυτη, συνεχής ή παροδική),
- ❖ το πάχος της ακόρεστης και κορεσμένης ζώνης,
- ❖ το κόστος και τη διαθέσιμη τεχνολογία, καθώς και τη μελλοντική χρήση γης.

Η επιτόπια παρακολούθηση (site monitoring) αποτελεί το πρώτο βήμα για την επιλογή της τεχνικής απορρύπανσης και περιλαμβάνει χημικές αναλύσεις δειγμάτων νερού και αερίων με σκοπό να καθορισθούν οι φυσικοχημικές ιδιότητες των ρυπαντών.

Για σοβαρά επεισόδια ρύπανσης η παρακολούθηση διαρκεί για αρκετό καιρό (3 δεκαετίες) μετά την ολοκλήρωση των εργασιών απορρύπανσης.

Μέθοδος





ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

ΗΘΙΚΗ ΕΥΘΥΝΗ ΚΑΙ ΝΟΜΙΚΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ





Επιχειρηματική Ηθική



Τα τελευταία χρόνια, η οικονομική κρίση έχει φέρει στην επιφάνεια το θέμα της **Επιχειρηματικής Ηθικής** και πολλές ερμηνείες έχουν δοθεί αναφορικά με τον ορισμό της. Πολλοί επίσης συστατικοί όροι όπως Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη, Εταιρική Διακυβέρνηση αλλά και η Κανονιστική Συμμόρφωση έχουν εδραιωθεί. Η σημαντικότητά τους γίνεται καθολικά αντιληπτή και η βαρύτητα που τους προσδίδουν οι επιχειρήσεις συνεχώς ισχυροποιείται.

Επιχειρηματική Ηθική

Η υιοθέτηση ηθικών αρχών, θετικού κοινωνικού προφίλ λειτουργεί περισσότερο ως αντιστάθμιση αρνητικών χαρακτηριστικών των επιχειρήσεων, για προσέγγιση πελατών και για προστασία της εταιρικής φήμης.

Η επιχειρηματική ηθική είναι μια γενικότερη κουλτούρα η οποία θα πρέπει να διαχέεται μέσα από πρακτικές στο εσωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης , να επικοινωνείται δηλαδή στο προσωπικό και εν συνεχεία να εκδηλώνεται και στο εξωτερικό περιβάλλον. Έχει τονιστεί ήδη ότι η επιχειρηματική ηθική αφορά φυσικά και νομικά πρόσωπα αλλά και το περιβάλλον. Στην εποχή της αειφόρου ανάπτυξης, της κλιματικής αλλαγής και της υποβάθμισης του περιβάλλοντος η ανάγκη για εφαρμογή της επιχειρηματικής ηθικής γίνεται πιο επιτακτική.

Επιχειρηματική Ηθική



Αν και το κόστος για συμμόρφωση ως προς τους ηθικούς –νομικούς κανόνες, είναι ιδιαίτερα δαπανηρό , τα πλεονεκτήματα που απορρέουν από την εφαρμογή των αρχών της Επιχειρηματικής Ηθικής στο εργασιακό και φυσικό περιβάλλον είναι περισσότερα.

Η οικονομική κρίση έχει οδηγήσει πολλές επιχειρήσεις σε πτώχευση.

Η ρευστότητα στην αγορά έχει μειωθεί και δεν υπάρχει αγοραστικό κοινό να καταναλώσει όλα τα διαθέσιμα αγαθά.

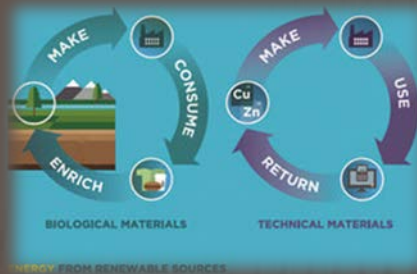
Οι πωλήσεις έχουν μειωθεί δραματικά με αποτέλεσμα οι επιχειρήσεις να αναζητούν τρόπους να μειώσουν το κόστος παραγωγής.

Η συρρίκνωση προσωπικού μέσω μαζικών απολύσεων είναι αναμφισβήτητο το σημαντικότερο ηθικό, κοινωνικό πρόβλημα της σύγχρονης εποχής..

ΕΜΠΟΔΙΑ

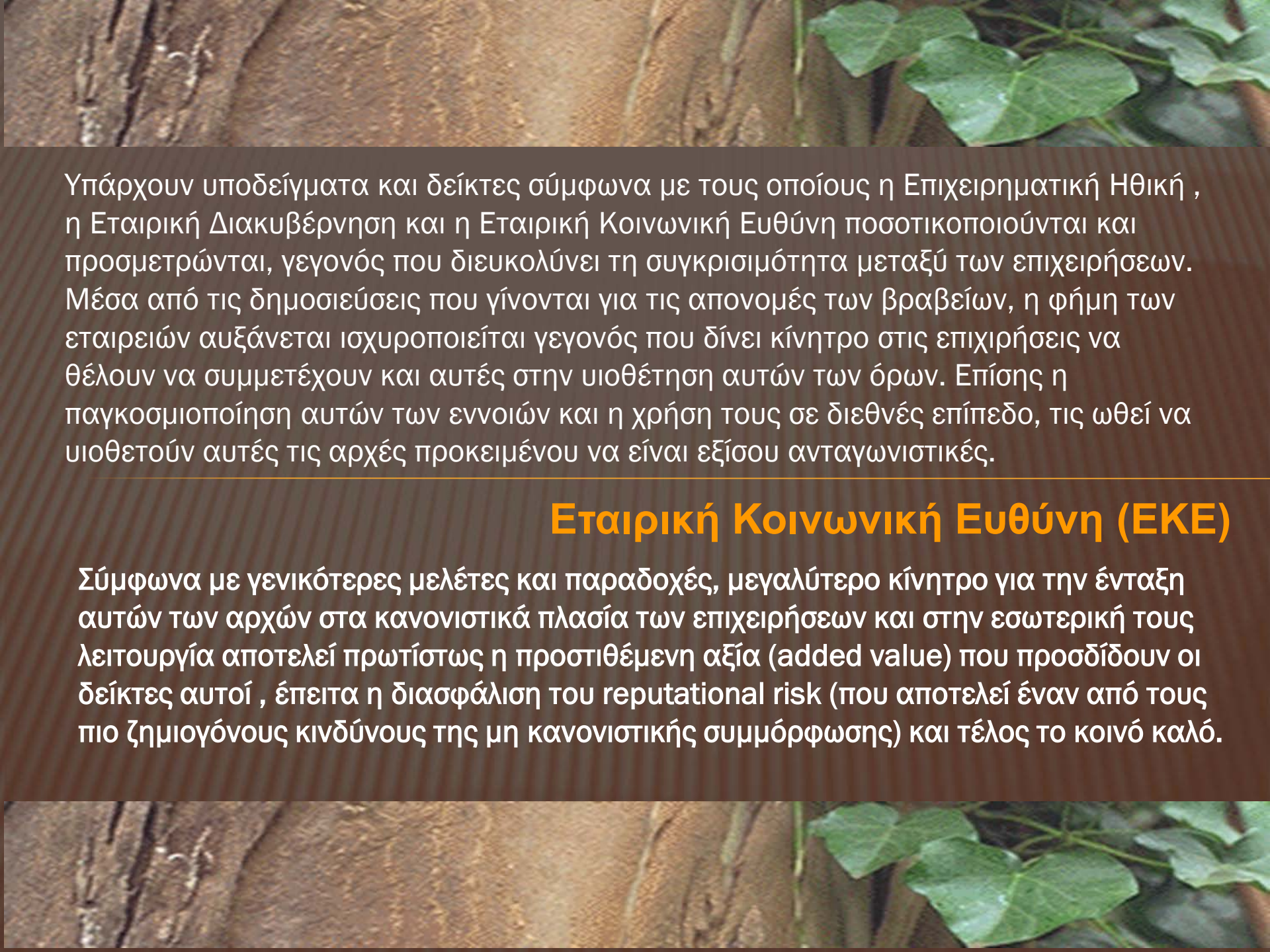
- ❑ Οι ανταγωνιστικές συνθήκες που επικρατούν και η ανάγκη για επιβίωση και διατήρηση της εργασίας, οδηγούν σε διάβρωση των προσωπικών αξιών και αδυναμία να προσαρμοστούν σε ηθικές εταιρικές κουλτούρες.
- ❑ Οι ίδιοι οι μηχανισμοί της αγοράς καθιστούν τα ηθικά πρότυπα ασύμφορα, εφόσον ο ανταγωνισμός προϋποθέτει μείωση κόστους για τη μεγιστοποίηση του κέρδους, γεγονός που μεταφράζεται σε μειώσεις εξόδων για κοινωνικούς σκοπούς.
- ❑ Η φοροδιαφυγή και η αδυναμία της κυβέρνησης να συλλέξει τους φόρους έχει ως αποτέλεσμα την επιβολή πρόσθετων φόρων.
- ❑ Η κουλτούρα πολλών επιχειρήσεων που επωφελείται από το καθεστώς της ανεργίας και προχωρεί σε σκληρές περικοπές μισθών ή προβαίνει σε μαζικές απολύσεις προωθώντας υπηρεσίες μετάβασης με κάποιο αντίτιμο.
- ❑ Οι νομοθετικές διατάξεις για τους κατώτατους μισθούς που δίνει έδαφος σε επιχειρήσεις να εκμεταλλεύονται εξειδικευμένο προσωπικό με χαμηλό κόστος

Η επιχειρηματική ηθική αποτελεί μονόδρομο για την ανάκαμψη της οικονομίας. Μελέτες άλλωστε έχουν δείξει ότι οι οικονομίες που σημειώνουν υψηλά επίπεδα επιχειρηματικής ηθικής είναι πιο υγιείς .



Βήματα για την εφαρμογή της Επιχειρηματικής Ηθικής

Οι νεότερες επιχειρήσεις χρησιμοποιούν τα μοντέλα αριστείας και εισάγουν δείκτες απόδοσης για την παρακολούθηση της κατάστασης τους και του βαθμού υλοποίησης των σχεδίων τους.



Υπάρχουν υποδείγματα και δείκτες σύμφωνα με τους οποίους η Επιχειρηματική Ηθική , η Εταιρική Διακυβέρνηση και η Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη ποσοτικοποιούνται και προσμετρώνται, γεγονός που διευκολύνει τη συγκρισιμότητα μεταξύ των επιχειρήσεων. Μέσα από τις δημοσιεύσεις που γίνονται για τις απονομές των βραβείων, η φήμη των εταιρειών αυξάνεται ισχυροποιείται γεγονός που δίνει κίνητρο στις επιχειρήσεις να θέλουν να συμμετέχουν και αυτές στην υιοθέτηση αυτών των όρων. Επίσης η παγκοσμιοποίηση αυτών των εννοιών και η χρήση τους σε διεθνές επίπεδο, τις ωθεί να υιοθετούν αυτές τις αρχές προκειμένου να είναι εξίσου ανταγωνιστικές.

Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη (ΕΚΕ)

Σύμφωνα με γενικότερες μελέτες και παραδοχές, μεγαλύτερο κίνητρο για την ένταξη αυτών των αρχών στα κανονιστικά πλαίσια των επιχειρήσεων και στην εσωτερική τους λειτουργία αποτελεί πρωτίστως η προστιθέμενη αξία (added value) που προσδίδουν οι δείκτες αυτοί , έπειτα η διασφάλιση του reputational risk (που αποτελεί έναν από τους πιο ζημιογόνους κινδύνους της μη κανονιστικής συμμόρφωσης) και τέλος το κοινό καλό.



Εφαρμογή περιβαλλοντικής ευθύνης

Εθνική νομοθεσία / Εφαρμογή - εμπλοκές – προσαρμογές

Μολονότι η ρύπανση του περιβάλλοντος προκαλείται συνήθως από τους εργαζομένους, κανείς δεν μπορεί ασφαλώς να αποδεχθεί ότι αυτοί τελικά θα είναι οι μόνοι από τους οποίους θα αναζητηθούν ποινικές ευθύνες.

Περιβαλλοντική Ευθύνη

Μια οριζόντια πολιτική
Ένας πυλώνας

για την προστασία του περιβάλλοντος

Ευκαιρίες



Πρόληψη / Αποκατάσταση της ζημιάς
Υψηλότερο επίπεδο προστασίας



Το περιβάλλον αποκτά οικονομική αξία και
χρηματοοικονομικές εγγυήσεις



Στρατηγική Διαχείρισης Κινδύνου



Στρατηγική Διαχείρισης Κινδύνου

R I S K



Ακόμη και όταν μία διεργασία κρίνεται δυνητικά επικίνδυνη από τον προκαταρκτικό επιστημονικό έλεγχο, μολονότι τα επιστημονικά δεδομένα είναι ανεπαρκή για πλήρη αξιολόγηση του κινδύνου



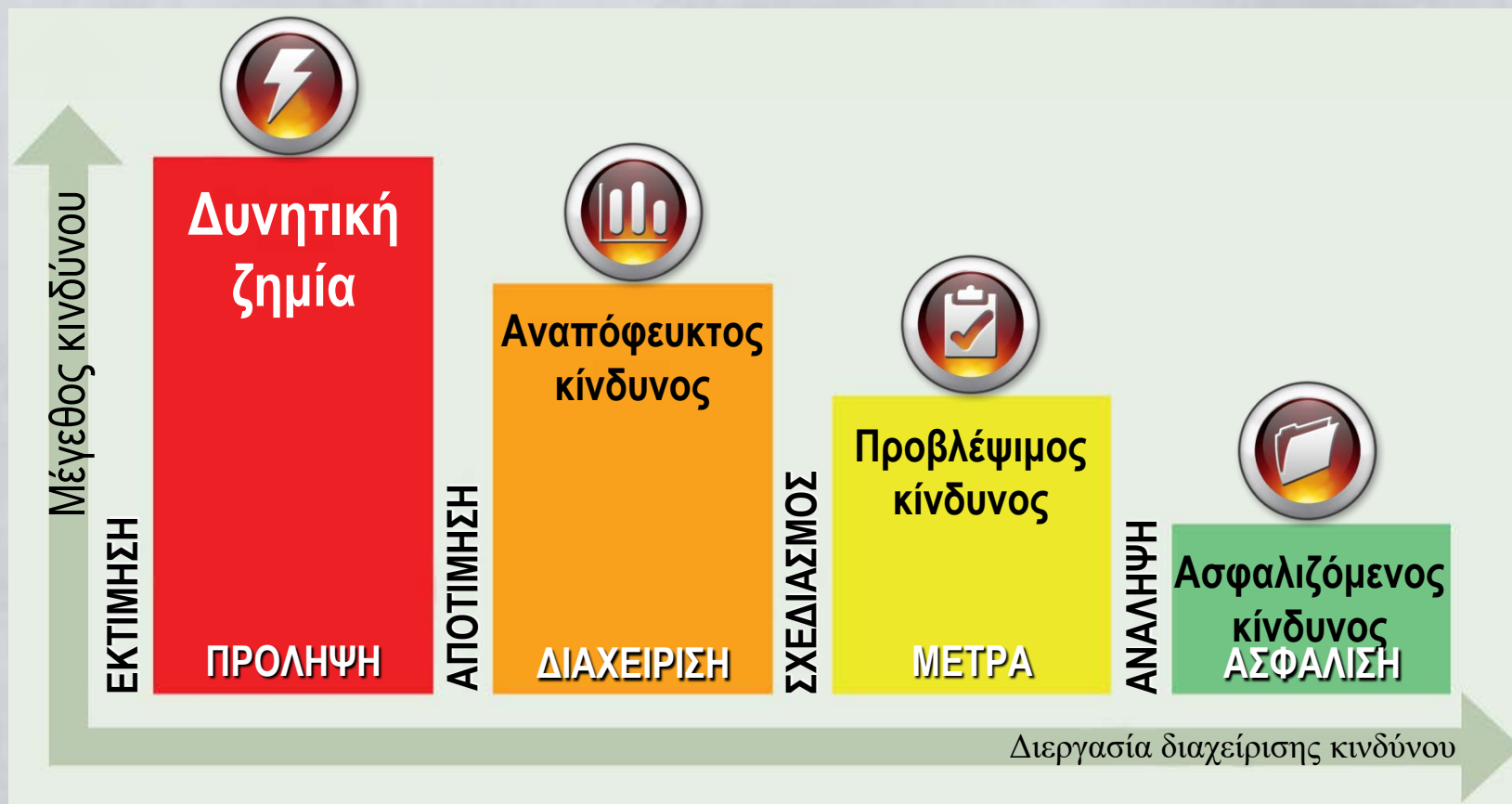
Στρατηγική Διαχείρισης Κινδύνου

- **Η διαδικασία αξιολόγησης και ανάληψης του κινδύνου** προϋποθέτει δεδομένη σε βάθος τεχνογνωσία του αντικειμένου, επομένως αποτελεί αντικείμενο όσων ασφαλιστικών εταιριών επιθυμούν να επενδύσουν σε γνώση, υποδομές, διαδικασίες ώστε να εμπλακούν βιώσιμα στον χώρο αυτό της ασφάλισης.
- **Ο τρόπος ασφάλισης του περιβαλλοντικού κινδύνου** συναρτάται με το θεσμικό πλαίσιο που διέπει το αντικείμενο σε κάθε χώρα – μέλος της Ε.Ε. και ως εκ τούτου διαφοροποιείται σημαντικά από χώρα σε χώρα.
- Δεν αποτελεί αντικείμενο αποκλειστικά ελεύθερης επιλογής καλύψεων από τον ασφαλιστή, όπως συμβαίνει σε άλλους τύπους ασφάλισης.
- Οι ασαφείς ή μαξιμαλιστικές προσεγγίσεις περιβαλλοντικών απαιτήσεων για κάλυψη, είναι πρόβλημα.



Η ασφαλιστική προσέγγιση του περιβαλλοντικού κινδύνου

Η συμμετοχή της ασφάλισης στη διεργασία διαχείρισης του κινδύνου



πηγή: UNPEPFI "Insuring for Sustainability" (2006)

Εργαλεία

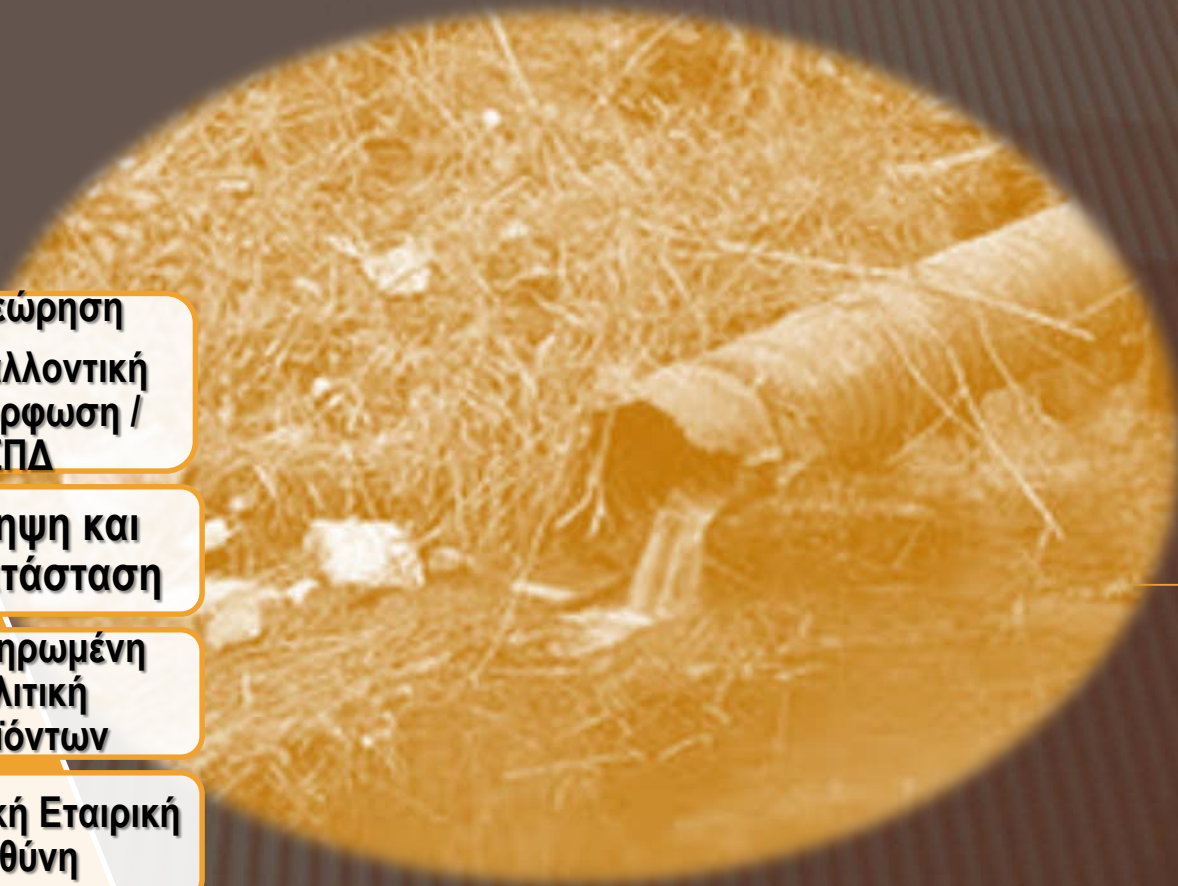
Επιθεώρηση
Περιβαλλοντική
Συμμόρφωση /
ΣΠΔ

Πρόληψη και
Αποκατάσταση

Ολοκληρωμένη
Πολιτική
Προϊόντων

Κοινωνική Εταιρική
Ευθύνη

Σύστημα
Οικολογικής
Διαχείρισης και
Ελέγχου (EMAS)



Η Εταιρική Βιωσιμότητα ξεκινά από το αξιακό σύστημα της εταιρείας και από τις αρχές που επιλέγει ώστε να πληροί τις θεμελιώδεις ευθύνες στους τομείς των ανθρωπίνων δικαιωμάτων, της εργασίας, του περιβάλλοντος και της καταπολέμησης της διαφθοράς. Οι υπεύθυνες επιχειρήσεις εντάσσουν τις ίδιες αξίες και αρχές, όπου και αν δραστηριοποιούνται, καθώς αντιλαμβάνονται ότι οι καλές πρακτικές σε μια περιοχή δεν αντισταθμίζουν τη βλάβη που ενδεχομένως να υφίσταται μια άλλη περιοχή.



Εταιρική Βιωσιμότητα

Οι Δέκα Αρχές του Οικουμενικού Συμφώνου του ΟΗΕ προέρχονται από την Οικουμενική Διακήρυξη των Δικαιωμάτων του Ανθρώπου, τη Διακήρυξη της Διεθνούς Οργάνωσης Εργασίας σχετικά με τις θεμελιώδεις αρχές και τα δικαιώματα στην εργασία, τη Διακήρυξη του Ρίο για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη και τη Σύμβαση κατά της Διαφθοράς των Ηνωμένων Εθνών. 1 <https://www.unglobalcompact.org/> 8 Όσον αφορά την Επιχειρηματική Βιωσιμότητα και την Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη (ΕΚΕ) θα εστιάσουμε στις τελευταίες τέσσερις αρχές σχετικά με το Περιβάλλον και την Καταπολέμηση της Διαφθοράς .

Οι κυβερνήσεις φαίνεται ότι πλέον αντιλαμβάνονται το μέγεθος του κινδύνου και την αναγκαιότητα για ανάληψη ευθυνών και ανάπτυξη περιβαλλοντικής συνείδησης.

Αρκετές επιχειρήσεις γίνονται μέλη παγκόσμιων και ευρωπαϊκών οργανισμών, σχετικά με την Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη και τη Βιώσιμη Ανάπτυξη, υιοθετώντας πρότυπα και προληπτικές πρακτικές, καθώς και άλλων αντίστοιχων πρωτοβουλιών.

ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΣ ΑΝΤΙΚΤΥΠΟΣ

Προσδιορίζοντας την έννοια της ΕΚΕ και της ΠΕ οδηγούμαστε σε επενδύσεις και δράσεις που προστατεύουν το περιβάλλον και βελτιώνουν την ισχύουσα κατάσταση, όπως αυτές επιβάλλονται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Enterprise 2020), προσδιορίζονται και μετρώνται με ενιαία μεθοδολογία (GRI) και ακολουθούν την παγκόσμια περιβαλλοντική ατζέντα της κορυφαίας παγκόσμιας περιβαλλοντικής αρχής (UNEP).

Τα ερωτήματα που τίθενται είναι δυο:

α. γιατί μια επιχείρηση να λειτουργεί περιβαλλοντικά υπεύθυνα εφόσον αυτό αποτελεί σημαντικό έξοδο και επένδυση που δεν αποφέρει κέρδη και

β. πώς μια βαριά βιομηχανία με σημαντικό περιβαλλοντικό αποτύπωμα μπορεί να είναι περιβαλλοντικά υπεύθυνη (ανάπτυξη πρασίνων τεχνολογιών, μείωση/εμπορία ρύπων, συνεπεξεργασία, διαχείριση αποβλήτων, μείωση όγκου αποβλήτων, παραγωγή ενέργειας από βιομάζα, αντικατάσταση πρώτων υλών με την τέφρα από την καύση των αποβλήτων).

Ο ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΣ ΑΝΤΙΚΤΥΠΟΣ

Ο όρος κλειδί είναι τα "απόβλητα".

Ανά δεκαετία και παγκοσμίως τα απόβλητα/σκουπίδια αυξάνονται. Πού πάνε αυτά τα σκουπίδια και πώς τα διαχειρίζονται τα κράτη; Ανακυκλώνονται, διασπώνται ή επαναχρησιμοποιούνται και τι αντίκτυπο έχει η διαχείριση τους στο περιβάλλον;

Βασίζεται κυρίως στο **Energy Recovery**, την win-win-win διάσταση που μέσω της τσιμεντοβιομηχανίας επιτυγχάνεται καθώς:

1. τα απόβλητα επαναχρησιμοποιούνται / μείωση όγκου αποβλήτων,
2. παραγωγή πράσινης ενέργειας από scrap (καύση σε κλίβανο),
3. χρήση της στάχτης μετά την καύση αποβλήτων στο παραγόμενο προϊόν (υποκατάσταση-μείωση ανάγκης πρώτων υλών)

Ανάπτυξη
Συστημάτων
Περιβαλλοντικής
Διαχείρισης
Συστημάτων Ασφάλειας
και Υγείας

Η αναγκαιότητα αυτή
προκύπτει από τις
απαιτήσεις της
αγοράς για την
ανάπτυξη ενός
βελτιωμένου
περιβαλλοντικού
προφίλ

Προκύπτει και από
τις πιέσεις που
ανακύπτουν από
την εφαρμογή της
νομοθεσίας για το
περιβάλλον και την
ασφάλεια και υγεία.

Η ανάπτυξη
Συστημάτων
Περιβαλλοντικής
Διαχείρισης
παρέχει στις
επιχειρήσεις
σημαντικά
περιβαλλοντικά,
οικονομικά και
ανταγωνιστικά
οφέλη.



Υποχρεώσεις
των εταιριών

Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης (ΣΠΔ) είναι το σύνολο των μεθόδων & των διαδικασιών (οργανωτική δομή, υπευθυνότητες, πρακτικές, πόροι κ.λπ.) για την εφαρμογή της περιβαλλοντικής διαχείρισης & τη διατήρηση της πολιτικής που έχει υιοθετήσει μια επιχείρηση.



Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης (ΣΠΔ)

Τα Πρότυπα :

- **ISO 14001** - διεθνώς αναγνωρισμένο πρότυπο για την περιβαλλοντική διαχείριση των επιχειρήσεων. Παρέχει οδηγίες και απαιτούμενα σημεία ελέγχων που πρέπει να εφαρμόζονται στις δραστηριότητες εκείνες που έχουν επίδραση στο περιβάλλον.
- **EMAS – Ευρωπαϊκό σύστημα οικολογικής διαχείρισης & ελέγχου** που αποσκοπεί στη διαρκή οικολογική πρόοδο των βιομηχανικών δραστηριοτήτων, υποχρεώνοντας τις επιχειρήσεις σε αξιολόγηση & βελτίωση της οικολογικής απόδοσης των εγκαταστάσεών τους καθώς & στην κατάλληλη ενημέρωση του κοινού.

Η ασφάλιση λειτουργεί με βάση τη διασπορά του αναληφθέντος ομοειδούς κινδύνου από ικανό πλήθος ασφαλιζομένων και εν συνεχεία περαιτέρω διασπορά του κινδύνου αυτού με διάφορες δόκιμες προσήκουσες μορφές που εφαρμόζει η ασφαλιστική βιομηχανία, όπως π.χ. αντασφάλιση, συνασφάλιση κ.λπ.

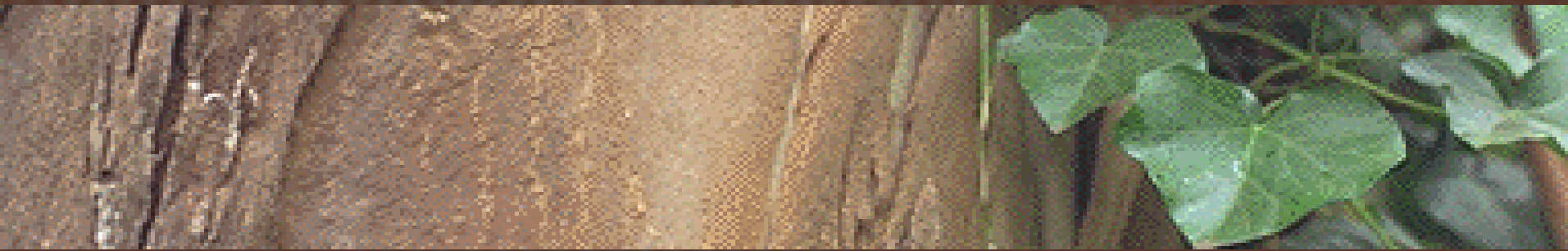
Πρώτιστη προϋπόθεση λειτουργίας της εν λόγω διαδικασίας, είναι η σαφής κατανόηση / αξιολόγηση του κινδύνου από τους φορείς που αναλαμβάνουν να επωμιστούν μέρος του ρίσκου.

Για την Ελλάδα, μέχρι σήμερα δεν υπάρχει σαφής εικόνα του περιβαλλοντικού κινδύνου, η οποία ενδεχομένως να κινήσει το ενδιαφέρον της διεθνούς αντασφαλιστικής αγοράς, παρά μόνο σε μεμονωμένες περιπτώσεις.

Η εξεύρεση τρόπου σύνδεσης και αξιοποίησης εργαλείων διαφορετικών μεθοδολογιών εκτίμησης και αξιολόγησης περιβαλλοντικού κινδύνου και περιβαλλοντικών επιπτώσεων αποτελεί πρωταρχικό στόχο σε κάθε περίπτωση προκειμένου να παρουσιαστεί με ακρίβεια η πιθανότητα κινδύνου και να διατυπωθούν πιθανές προτάσεις διαχείρισης των περιβαλλοντικών κινδύνων που προέκυψαν.

Σχεδιασμός & Εφαρμογή Προγραμμάτων Περιβαλλοντικής Παρακολούθησης

Διαχείριση Κινδύνων (Risk Management)





Σχεδιασμός & Εφαρμογή Προγραμμάτων Περιβαλλοντικής Παρακολούθησης

Ένα πρόγραμμα παρακολούθησης εκτελείται για τους εξής λόγους:

A) Περίπτωση περιβαλλοντικού ατυχήματος και καταγεγραμμένης περιβαλλοντικής ζημίας

B) Λόγω νομοθετικής απαίτησης.

Γ) Λόγω περιβαλλοντικής πολιτικής.

Τεχνικές πρόβλεψης και εκτίμησης:

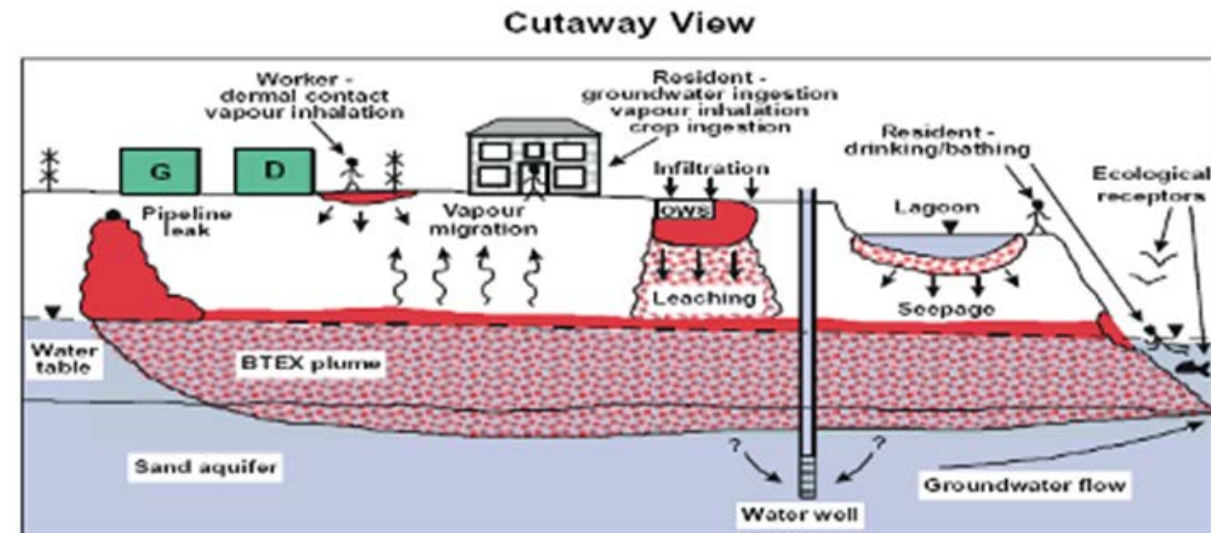
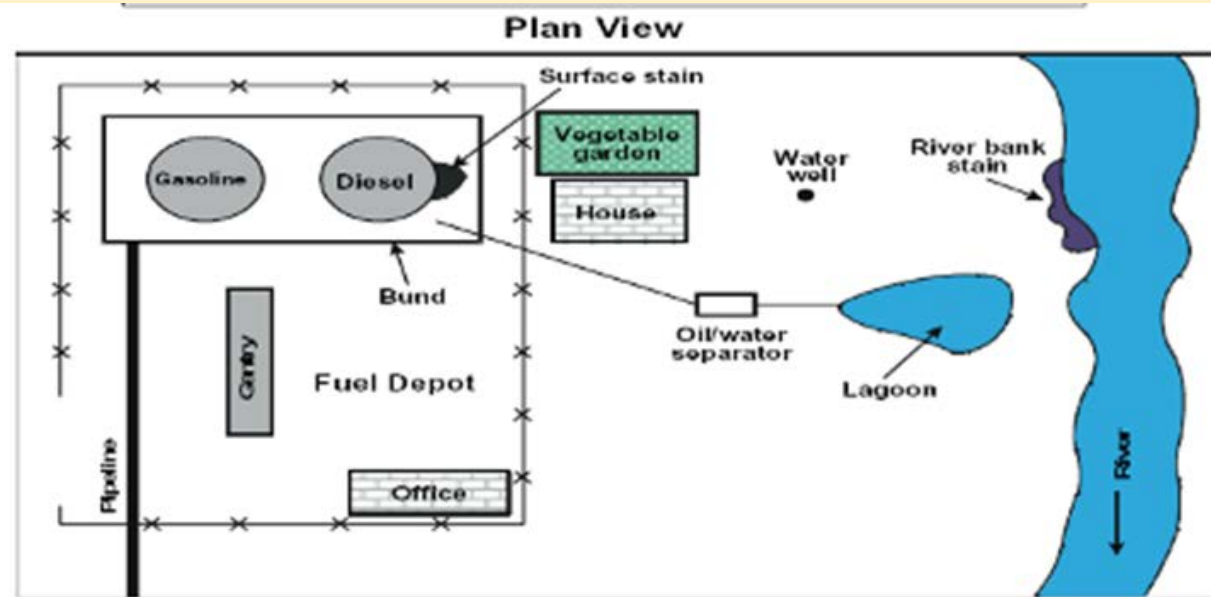
- Πρόβλεψη πριν την κατασκευή του έργου.
- Εκτίμηση μετά την λειτουργία του έργου.
- Κριτήρια αξιολόγησης των τεχνικών:
- Δυνατότητα πρόβλεψης επιπτώσεων με βάση τα ιστορικά στοιχεία και την εμπειρία των ειδικών.
- Δυνατότητα ποσοτικού προσδιορισμού των επιπτώσεων και αξιολόγησης των εναλλακτικών λύσεων.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

- Ευκολία στην χρήση της τεχνικής και στην ερμηνεία των αποτελεσμάτων.
- Δυνατότητα τεχνικής να συμπεριλάβει δευτερογενείς επιπτώσεις του έργου.
- Ευελιξία της τεχνικής να χρησιμοποιηθεί τόσο σε απλά έργα όσο και σε πολύπλοκες μορφές έργων.

Η ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΎ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΣΕ ΈΝΑ ΠΕΔΙΟ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΠΑΡΑΚΑΤΩ:

- × Ιστορικά στοιχεία του πεδίου**
- × Διαθέσιμος εξοπλισμός και κατάσταση των εγκαταστάσεων**
- × Περιβάλλον χώρος – Χρήση γης**
- × Γεωλογικά – Υδρογεωλογικά στοιχεία της θέσης του πεδίου**
- × Ηλικία εγκατάστασης και υπεδάφίων εγκαταστάσεων**
- × Δραστηριότητες και τρόποι λειτουργίας**
- × Διαβρωτικότητα του εδάφους**



Παράδειγμα ενός τυπικού μοντέλου αξιολόγησης πεδίου

- Προγράμματα και δράσεις που απαιτούνται για την παρακολούθηση των πλέον σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων που προκαλούνται από την κατασκευή και λειτουργία του υπό εξέταση έργου
- Ειδικό πρόγραμμα δειγματοληψιών και μετρήσεων



ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ



Περιβαλλοντικοί Όροι : • «Είναι συνοπτικά και κωδικοποιημένα μέτρα τα οποία προτείνονται να αποτελέσουν το περιεχόμενο της κανονιστικής πράξης των αρμόδιων αρχών με την οποία επιβάλλονται οι όροι που διέπουν την κατασκευή και λειτουργία του υπό εξέταση έργου ή δραστηριότητας»



ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

Α) Σε πολλές βιομηχανικές μονάδες της ίδιας δραστηριότητας





Μεθοδολογία που ακολουθείται :

- Καταγραφή των περιβαλλοντικών παραμέτρων κάθε πεδίου με επιτόπου αυτοψία.
- Αξιολόγηση των περιβαλλοντικών παραμέτρων με βάση υφιστάμενου ερωτηματολογίου και χρήση συντελεστών βαρύτητας
- Υπολογισμός περιβαλλοντικού κινδύνου κάθε πεδίου.
- Ταξινόμηση κάθε πεδίου με βάση τον περιβαλλοντικό του κίνδυνο και ιεράρχηση αναγκαίων δράσεων παρέμβασης

**Εκτίμηση Περιβαλλοντικού Κινδύνου
Σε πολλές βιομηχανικές μονάδες της ίδιας δραστηριότητας**

Β) ΣΕ ΈΝΑ ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΟ ΠΕΔΙΟ ΟΠΟΥ ΕΧΕΙ ΗΔΗ ΕΚΤΕΛΕΣΤΕΙ ΈΛΕΓΧΟΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ

- ✖ Η εκτίμηση της περιβαλλοντικής επικινδυνότητας (Environmental Risk Assessment) σε ένα πεδίο μετά από τον έλεγχο ρύπανσης Φάσης II, περιλαμβάνει την δημιουργία ενός μοντέλου αξιολόγησης πεδίου (CSM Conceptual Site Model), αξιολογώντας κάθε φορά:
 - + τα δεδομένα των υφιστάμενων ρύπων (ποσοτικά και ποιοτικά),
 - + την δυνατότητα διαφυγής και εξάπλωσης της ρύπανσης και τέλος
 - + τους πιθανούς οικολογικούς και ανθρώπινους αποδέκτες της επιβάρυνσης



ΠΗΓΗ ΡΥΠΑΝΣΗΣ – ΔΙΑΔΡΟΜΗ ΔΙΑΦΥΓΗΣ – ΤΕΛΙΚΟΣ ΑΠΟΔΕΚΤΗΣ



Αρχή του προσδιορισμού του περιβαλλοντικού κινδύνου

Πηγή – Διαδρομή διαφυγής – Αποδέκτης

Διερεύνηση της ενεργής ή πιθανής σύνδεσης μεταξύ της πηγής, του δρόμου διαφυγής και του αποδέκτη



Πηγή

Μηχανισμός μεταφοράς

Αποδέκτης

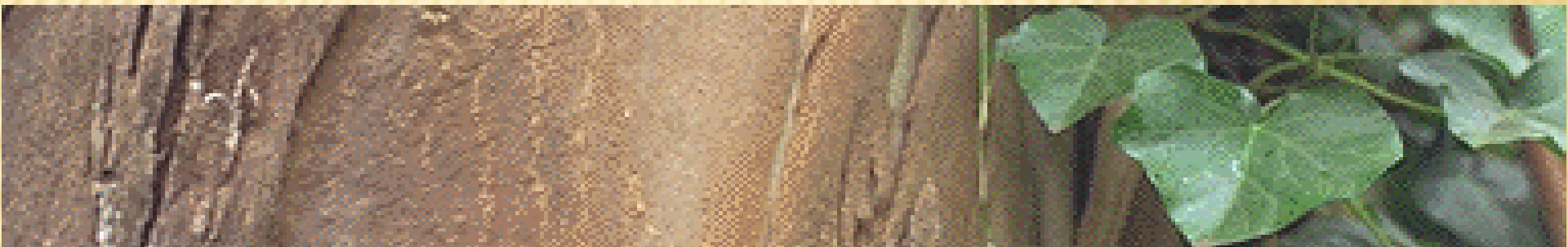
INTERGEO

Τεχνική Προστασίας Περιβάλλοντος:

γνωστική περιοχή που ομαδοποιεί όλες τις δυνατές εφαρμογές της επιστήμης του μηχανικού για την επίλυση προβλημάτων προστασίας περιβάλλοντος.

Παραδείγματα αποτελούν:

- ☐ η εξασφάλιση επαρκούς και ποιοτικά άμεμπτης ύδρευσης,
- ☐ ο καθαρισμός υγρών αποβλήτων,
- ☐ η διαχείριση στερεών αποβλήτων,
- ☐ ο έλεγχος της ρύπανσης του περιβάλλοντος.



Η Τεχνική Προστασίας Περιβάλλοντος ασχολείται με τις κοινωνικές και οικονομικές επιπτώσεις από την επιβολή των οποιωνδήποτε λύσεων στα παραπάνω παραδείγματα ή άλλα παραπλήσια.

Επίσης, η Τεχνική Προστασίας Περιβάλλοντος προσεγγίζει θέματα συναφή με τη δημόσια υγεία και τη διαχείριση επικινδυνότητας

Το πρόγραμμα περιβαλλοντικής παρακολούθησης μπορεί να αφορά:

**A) Πεδία όπου έχει ήδη
εφαρμοστεί απορρύπανση και
έχουν αλλάξει χρήση (έως 3 έτη)**

**B) Πεδία με αποδεδειγμένη
επιβάρυνση η οποία δεν
προκαλεί άμεσες
αρνητικές επιπτώσεις στο
περιβάλλον**

**Γ) Πεδία με βιομηχανική
δραστηριότητα που έχουν
χαρακτηριστεί με μέση,
υψηλή ή πολύ
υψηλή περιβαλλοντική
επικινδυνότητα**

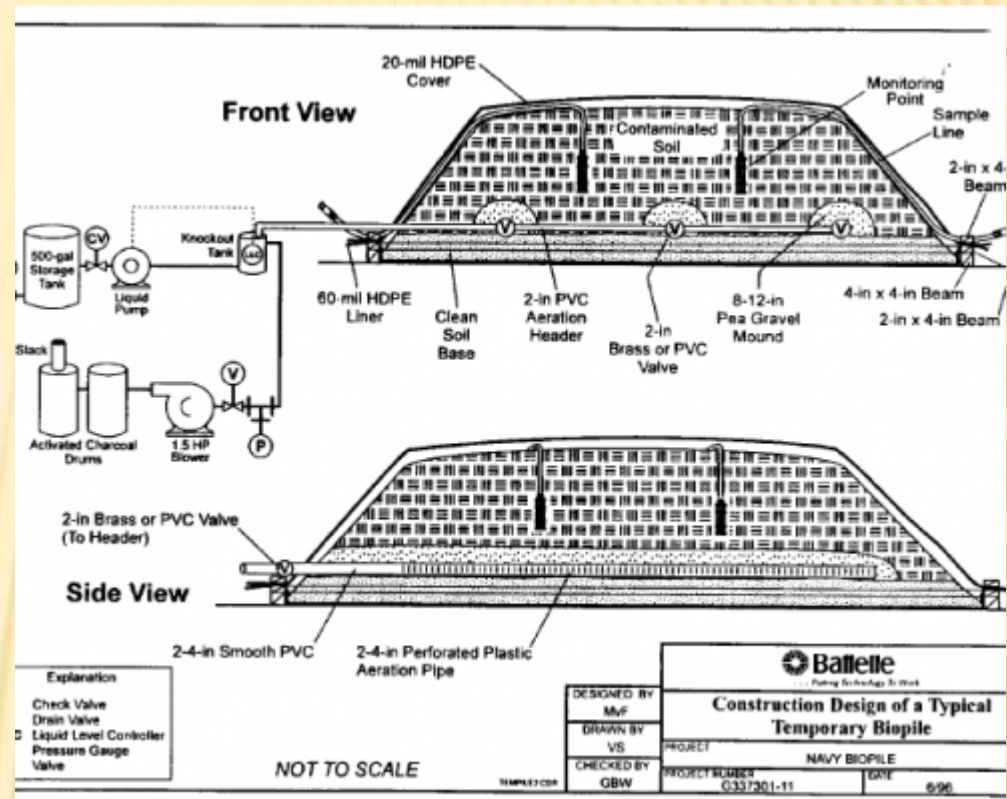


Πρόγραμμα περιβαλλοντικής παρακολούθησης

Υπάρχουν διαθέσιμες πολλές και διαφορετικές τεχνικές απορρύπανσης και εξυγίανσης

Επιλέγονται με **βάση** τις τοπικές γεωπεριβαλλοντικές συνθήκες και την επικινδυνότητα της ρύπανσης μιας περίπτωσης

Οι in situ και on site τεχνικές απορρύπανσης εδαφών και υπόγειων νερών είναι πάντα οικονομικά σημαντικά πιο συμφέρουσες από την εκσκαφή και διαχείριση των ρυπασμένων υλικών ως επικίνδυνων αποβλήτων και αποτελεί την πιο ιδανική λύση αντιμετώπισης τέτοιων προβλημάτων.



ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΞΥΓΙΑΝΣΗΣ

Η πράσινη επιχειρηματικότητα ελαχιστοποιεί την περιβαλλοντική ευθύνη



Η πράσινη επιχειρηματικότητα αναγνωρίζεται σήμερα σε παγκόσμιο επίπεδο ως η βασική προϋπόθεση για την αειφορία και τη βιώσιμη ανάπτυξη, μπροστά στην απειλή της οικολογικής κατάρρευσης του πλανήτη από τις ρυπογόνες δραστηριότητες του ανθρώπου και το φαινόμενο του θερμοκηπίου.

Θεωρείται μάλιστα ως η μόνη λύση ριζικής αντιμετώπισης της ατμοσφαιρικής ρύπανσης που στοχεύει στην πρόληψη, πριν είναι αργά για την «θεραπεία».

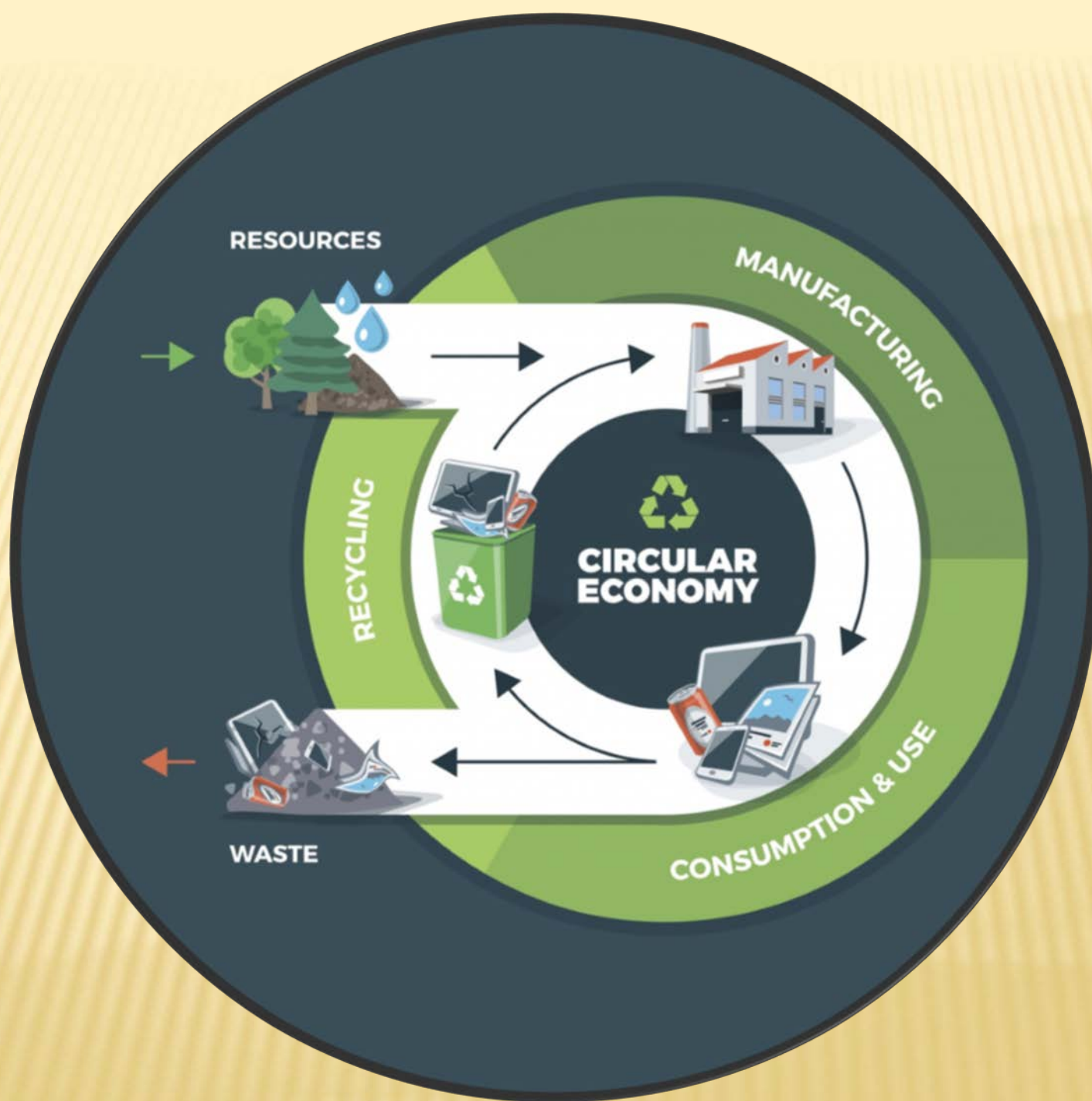
Είναι το κλειδί για το μέλλον της οικονομίας, καθώς συνδυάζει το τερπνόν της οικοπροστασίας μετά του ωφελίμου της οικονομίας και της δημιουργίας νέων θέσεων εργασίας.

- ✖ Δεδομένου ότι οι φυσικοί πόροι αρχίζουν να σπανίζουν γίνονται προσπάθειες για την αύξηση παραγωγικότητας των πόρων ώστε να διατηρηθεί η ενέργεια και οι πρώτες ύλες και να ελαχιστοποιηθούν τα απόβλητα.
- ✖ Η επαναχρησιμοποίηση των αποβλήτων είτε για παραγωγή ενέργειας είτε σαν συστατικό πρώτης ύλης συμβάλει στην προστασία του περιβάλλοντος, στη διατήρηση των πόρων και φυσικά αποτελεί οικονομικό κίνητρο για τις επιχειρήσεις.

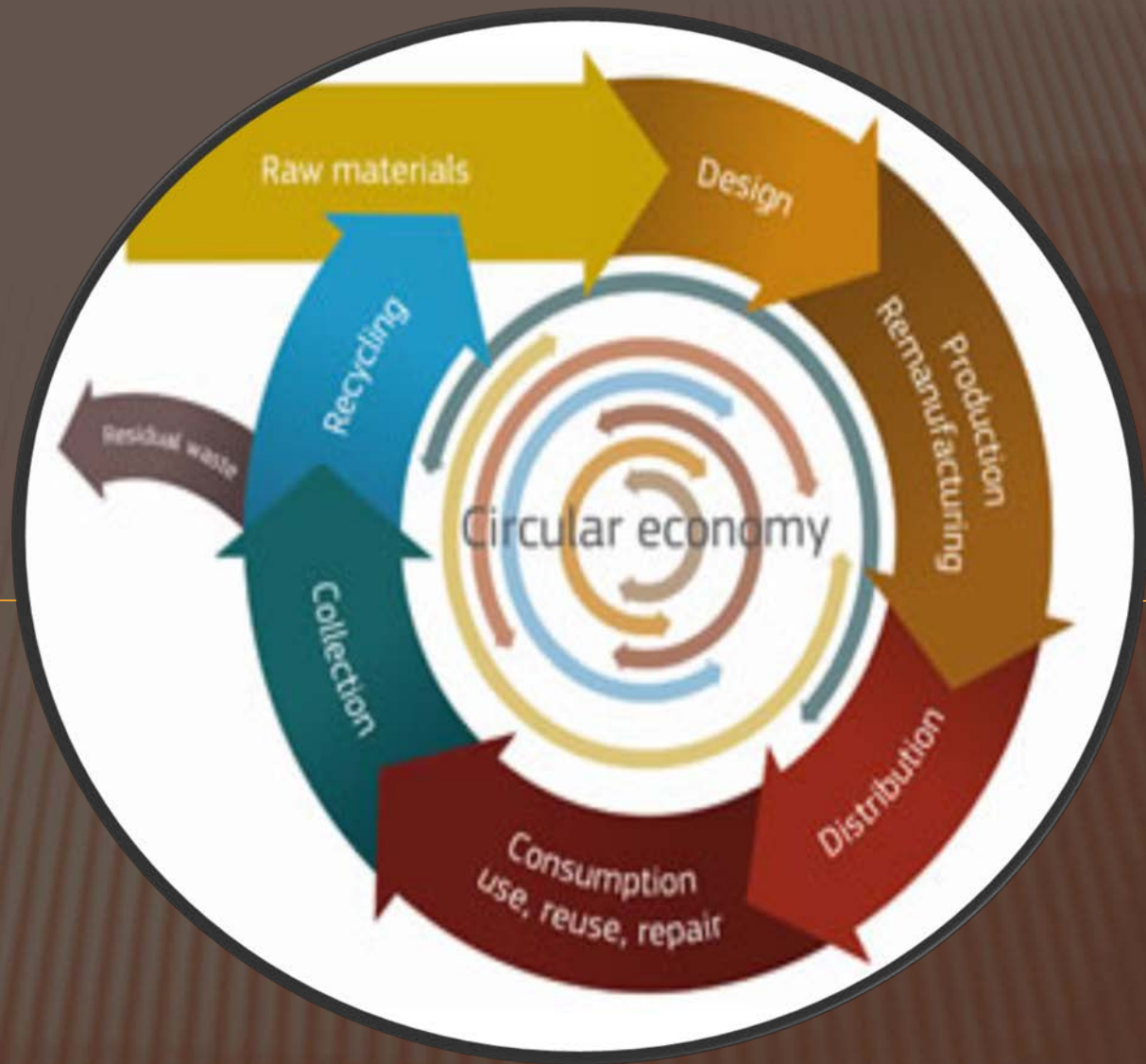
Από την Στρατηγική Αειφόρου Ανάπτυξης στην Κυκλική Οικονομία

Κάθε επιχείρηση, οφείλει να πάρει θέση, και να χαράξει τη στρατηγική της όπως:

- να κάνει ή όχι επενδύσεις
- να υιοθετήσει επιθετική ή αμυντική εμπορική πολιτική,
- να δημιουργήσει νέες ευκαιρίες προς εκμετάλλευση,
- να παρακολουθήσει τι κάνουν οι ανταγωνιστές και ανάλογα να συντάξει τους στόχους και τους προϋπολογισμούς της.



- ✓ Στόχοι Χιλιετίας
- ✓ Συμφωνία Παρισιού
- ✓ Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης του ΟΗΕ για 2030 (SDG)
- ✓ **Στόχος 12 “Υπεύθυνη Κατανάλωση και Παραγωγή”**
- ✓ Αλλαγή παραγωγικού - καταναλωτικού προτύπου
- ✓ Τελικός στόχος: Η Αειφόρος Ανάπτυξη



34 χρόνια μετά την πρώτη Διάσκεψη Κορυφής στο ΡΙΟ για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη και την AGENDA 21

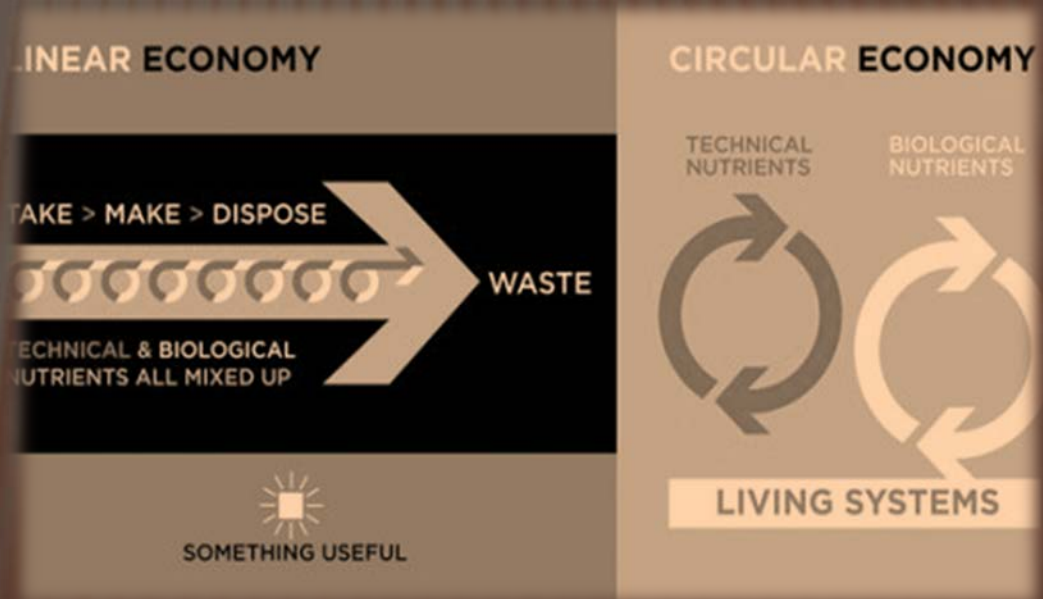
Το γραμμικό μοντέλο εξορύσσω-παράγω- κατασκευάζω- απορρίπτω ξεπέρασε πλέον τα όριά του.

Κυκλική Οικονομία:

Μια πολιτική για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής, της ανόδου των τιμών πόρων και την μεταστροφή του παραγωγικού και καταναλωτικού προτύπου.

Η κυκλική οικονομία αποτελεί ένα νέο παραγωγικό και καταναλωτικό μοντέλο.

Αποσκοπεί στην ελαχιστοποίηση ανάλωσης πρώτων υλών, μέσω της μεγιστοποίησης των δυνατοτήτων αξιοποίησής τους με τη μορφή επαναχρησιμοποιώ, επισκευάζω, ανακυκλώνω.



Με την εξάντληση των πόρων και την ένταση της ρύπανσης, έγινε σαφές πως αυτό το γραμμικό μοντέλο δεν είναι βιώσιμο.



Κυκλική Οικονομία: Μια πολιτική για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής, της ανόδου των τιμών πόρων και την μεταστροφή του παραγωγικού και καταναλωτικού προτύπου.



Έχει αναγνωρισθεί ότι η επέμβαση του ανθρώπινου παράγοντα στο περιβάλλον, ιδίως από την Βιομηχανική Επανάσταση και έπειτα, έχει προκαλέσει μεγάλο εύρος προβλημάτων που απαιτούν πολιτικές για την προστασία του.

Ένα νέο μοντέλο Παραγωγής και Κατανάλωσης



Σε μία κυκλική οικονομία τα προϊόντα θα σχεδιάζονται με σκοπό να ενεργοποιήσουν τους κύκλους της αποσυναρμολόγησης και της επαναχρησιμοποίησης, ως εκ τούτου τα απόβλητα θα ελαχιστοποιούνται ή/και θα εξαλείφονται.





Συντονισμός
Κοινή δράση
Διαμόρφωση κοινών μεθόδων και τεχνικών
Ενδυνάμωση ελέγχων
Μελέτες υποδομής
Γενίκευση εφαρμογής περιβαλλοντικής ευθύνης
Περαιτέρω θεσμική θωράκιση



Ευχαριστώ για την προσοχή σας ...