



Αειφόρος Ανάπτυξη

*Αειφορία και ανάπτυξη:
Τα χαρακτηριστικά της
αειφόρου ανάπτυξης*



Τρίπολη
Μάιος 2020

Γρηγόρης Σπυράκης
ΜΡΑ, PhD

Αειφορία και ανάπτυξη

Εισαγωγή

Σε αυτή την ενότητα θα διευρυνθεί :

- η σχέση μεταξύ ανάπτυξης και αειφορίας,
- στόχος είναι να προσδιοριστεί ο βαθμός στον οποίο οι έννοιες αυτές είναι μεταξύ τους συμβατές,
- ο όρος ανάπτυξη κατά βάση αναφέρεται στις έννοιες της κοινωνικής προόδου και ευημερίας,

Αειφορία και ανάπτυξη

Εισαγωγή

Σε αυτή την ενότητα θα διευρυνθεί :

- η «αειφόρος ή βιώσιμη ανάπτυξη» καλείται να περιγράψει οποιαδήποτε επένδυση, τεχνολογία ή μέτρο ενσωματώνει στοιχεία περιβαλλοντικής προστασίας και ενεργειακής εξοικονόμησης,
- *συνέπεια αυτών:*
 - ενδιαφέρον παρουσιάζει η ανάλυση των ικανών κριτηρίων για να εξασφαλιστεί η αειφορία και
 - οι μέθοδοι αξιολόγησης της αειφορίας.

Τα χαρακτηριστικά της αειφόρου ανάπτυξης

- Η ανάπτυξη δεν ταυτίζεται με τη μονοδιάστατη οικονομική μεγέθυνση, αλλά είναι μια πολύπλοκη, ολοκληρωμένη και ισορροπημένη διαδικασία με την οποία δεν αυξάνεται μόνο ο πλούτος, αλλά όλες οι αξίες του ανθρώπου και μόνο στο μέτρο που επιτρέπει η αποδοτική αξιοποίηση των φυσικών πόρων και ο σεβασμός στο περιβάλλον.
- Η βιώσιμη ανάπτυξη δεν είναι εφικτή χωρίς βιώσιμο κράτος, το οποίο πρέπει να είναι «ηθικό» και «ευφυές».

Τα χαρακτηριστικά της αειφόρου ανάπτυξης

- Παρά τις δυσκολίες στον ακριβή καθορισμό δεικτών και εργαλείων για την αξιολόγηση της αειφόρου ανάπτυξης, υπάρχουν, ωστόσο, κάποιες προϋποθέσεις οι οποίες πρέπει να πληρούνται για να χαρακτηριστεί μια προσέγγιση ως αειφόρος.

Τα χαρακτηριστικά της αειφόρου ανάπτυξης

- Οι προϋποθέσεις αυτές είναι:
 1. η αποσύνδεση,
 2. η εξοικονόμηση,
 3. η αξιοποίηση της τεχνολογίας,
 4. η δημιουργία απασχόλησης και
 5. ο παρεμβατισμός

(Χατζημπίρος, 2009)

Η αποσύνδεση

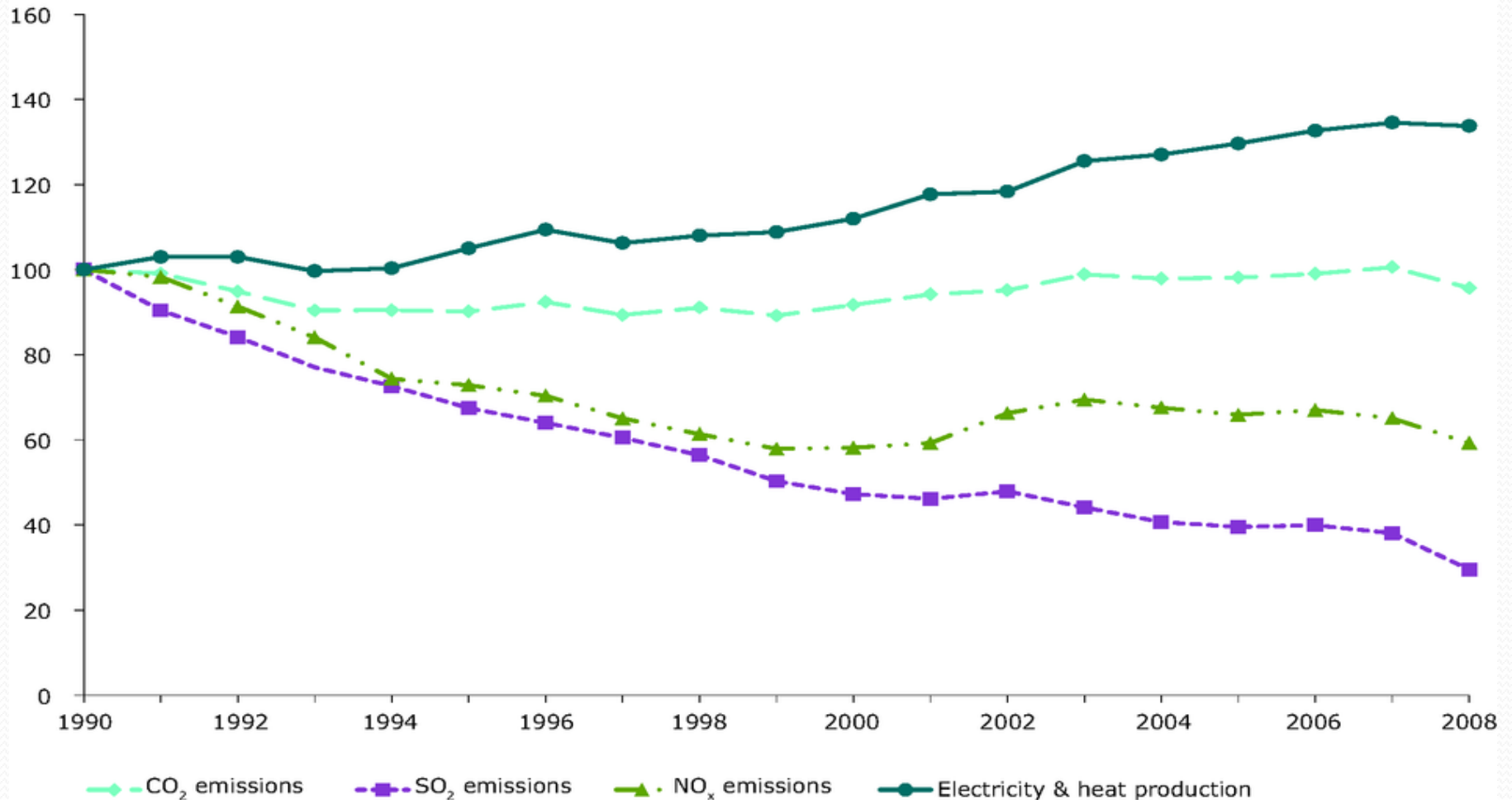
- Όταν η οικονομική ανάπτυξη και η περιβαλλοντική επιβάρυνση ακολουθούν χρονικά διαφορετικές τάσεις, τότε θεωρείται ότι έχει επιτευχθεί «αποσύνδεση» (decoupling).
- Ένα κλασικό παράδειγμα αποσύνδεσης είναι η εξέλιξη μεταξύ παραγωγής ενέργειας και παραγωγής συμβατικών ρύπων.

Η αποσύνδεση

- Η τάση για τις χώρες - μέλη του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Περιβάλλοντος (ΕΟΠ) εμφανίζεται στην εικόνα που ακλουθεί.

Η αποσύνδεση

Index, 1990=100



Εξέλιξη παραγωγής ενέργειας και αερίων ρύπων στην Ευρώπη (ΕΕΑ, 2010. Διαθέσιμο στο: <http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/emissions-co2-so2-nox-intensity-1/assessment-1>).

Η αποσύνδεση

- Η παραγωγή ενέργειας εμφανίζει συνεχώς ανοδική τάση από το 1990 και μετά
- Αυτό ως αποτέλεσμα της απαίτησης να καλύψει τις αυξανόμενες ανάγκες των Ευρωπαίων καταναλωτών
- Οι εκπομπές των συμβατικών ρύπων μειώνονται και η παραγωγή ενέργειας είναι «αποσυνδεδεμένη» από την εκπομπή συμβατικών ρύπων.

Η αποσύνδεση

- Η μέση παραγόμενη μονάδα ενέργειας το 2007 είναι περιβαλλοντικά πιο καθαρή από ότι το 1990 και, επομένως, συμβάλλει στην αειφορία της παραγωγής ενέργειας.
- Δεν ισχύει το ίδιο, μεταξύ παραγωγής ενέργειας και αερίων του θερμοκηπίου.

Η αποσύνδεση

- Τα αέρια του θερμοκηπίου αυξάνουν ταυτόχρονα με την τάση παραγωγής ενέργειας, έστω και με μικρότερο ρυθμό.
- Έτσι η αποσύνδεση σε αυτή την περίπτωση δεν έχει επιτευχθεί. Η αποσύνδεση μεταξύ παραγωγής ενέργειας και αερίων του θερμοκηπίου είναι ο επόμενος μεγάλος στόχος στην Ευρώπη (decarbonisation).

Η αποσύνδεση

- Η αποσύνδεση είναι μια διαδικασία η οποία επιβάλλει συντονισμένες προσπάθειες από πολλούς χώρους για να επιτευχθεί:
 1. Θα πρέπει να υπάρξει η κατάλληλη τεχνολογία που θα επιφέρει τις μειώσεις ρύπων. Για παράδειγμα, η χρήση καταλυτικών μετατροπέων στα οχήματα που έχει οδηγήσει σε εντυπωσιακές μειώσεις των εκπομπών ρύπων.

Η αποσύνδεση

2. Θα πρέπει να αναπτυχθεί το κατάλληλο νομοθετικό πλαίσιο που να επιβάλλει τη χρήση αυτής της τεχνολογίας. Κάθε νέα τεχνολογία οδηγεί σε αύξηση του κόστους παραγωγής, η οποία μπορεί να επιβληθεί μόνο από κατάλληλη νομοθεσία (π.χ. η νομοθεσία ποιότητας του αέρα που επιβάλλει μείωση των ρύπων από πρωτογενείς πηγές).
3. Θα πρέπει να έχει υπάρξει άνοδος της οικονομικής στάθμης που θα κάνει δυνατή την κάλυψη του επιπλέον κόστους τη τεχνολογίας.

Η αποσύνδεση

4. Θα πρέπει να υπάρξει συντονισμός όλων των εμπλεκόμενων μερών για την εισαγωγή της νέας τεχνολογίας – η οποία δεν είναι πάντα αυτονόητη. Για παράδειγμα, η εισαγωγή βιοκαυσίμων στο ενεργειακό ισοζύγιο απαιτεί συμβολή από τον γεωργικό κλάδο, εγκατάσταση βιομηχανίας παραγωγής και διακίνησης των βιοκαυσίμων, εγκαταστάσεις ανάμιξης στα διυλιστήρια, αλλά και τους μηχανισμούς φορολόγησης, και ελέγχου της ποιότητας του τελικού προϊόντος.

Η εξοικονόμηση

- Εξοικονόμηση σημαίνει μείωση της κατανάλωσης των διαθέσιμων πόρων, είτε αυτοί είναι ενεργειακοί είτε μη ενεργειακοί (νερό, ορυκτά, εκτάσεις, κλπ.).
- Η εξοικονόμηση οδηγεί σε αύξηση των διαθέσιμων αποθεμάτων για τις μελλοντικές γενιές, γεγονός που εξ' ορισμού οδηγεί σε αύξηση της αειφορίας.

Η εξοικονόμηση

- Η εξοικονόμηση μπορεί να επιτευχθεί με μείωση της κατανάλωσης αγαθών και προώθηση ενός πιο ορθολογικού τρόπου ζωής.
- Υπάρχουν πολλοί «απλοί» τρόποι για μείωση της κατανάλωσης:
 - Για παράδειγμα, η χρήση αστικού λεωφορείου έναντι της χρήσης αυτοκινήτου μπορεί να εξοικονομήσει περίπου 6 λίτρα καυσίμου ανά επιβάτη και 100 χιλιόμετρα.

Η εξοικονόμηση

- Η προώθηση των οικονομικών επιλογών απαιτεί:

α/ ή υπερβολική αύξηση του κόστους των ακριβών επιλογών (π.χ. αύξηση κόστους χρήσης επιβατηγού οχήματος) είτε/και καμπάνιες και κινήματα πολιτών που θα προωθούν τη χρήση των φθηνών επιλογών μέσω ενημέρωσης και διαφήμισης.

Η εξοικονόμηση

- Η προώθηση των οικονομικών επιλογών απαιτεί:
β/ ή μέσω της τεχνολογίας που μπορεί να οδηγήσει σε μείωση της κατανάλωσης πρωτογενών πόρων για ικανοποίηση των ίδιων αναγκών,
π.χ. μέσω της βελτίωσης του βαθμού απόδοσης των θερμικών μηχανών (ένα αυτοκίνητο 1.600 κυβικών το 2010 εκπέμπει περίπου 130 g/km CO₂ έναντι περίπου 160 g/km μια δεκαετία πριν. Αυτό σε μεγάλο βαθμό έχει προκύψει από βελτίωση της τεχνολογίας των κινητήρων).

Η αξιοποίηση της τεχνολογίας

- Η εξέλιξη της τεχνολογίας είναι ουσιαστικά ο πλέον αποτελεσματικός τρόπος για την προώθηση αιεφόρων λύσεων.
- Ιστορικά, η βελτίωση της τεχνολογίας πάντα υπήρξε το μέσο με το οποίο ο άνθρωπος αντιμετώπισε τις ανάγκες και τα προβλήματά του.
- Η τεχνολογία λανθασμένα έχει κατηγορηθεί από πολλούς ως ο κύριος λόγος των περιβαλλοντικών προβλημάτων.

Η αξιοποίηση της τεχνολογίας

- Η χρήση της τεχνολογίας από τον άνθρωπο έχει οδηγήσει σε περιβαλλοντική επιβάρυνση. Αυτό, όμως, δεν ήταν πρόβλημα της τεχνολογίας αλλά, είτε αποτέλεσμα της άγνοιας του ανθρώπου για τις επιπτώσεις στο περιβάλλον και την υγεία (π.χ. χρήση μολύβδου στη βενζίνη), είτε πολιτική απόφαση με βάση σχέσεις κόστους - οφέλους (π.χ. η αποθείωση των καυσίμων).
- Και στις δύο περιπτώσεις, ήταν η κακή ή ελλιπή χρήση της τεχνολογίας που οδήγησε στις περιβαλλοντικές επιπτώσεις και η περαιτέρω βελτίωσή της έχει να προσφέρει λύσεις.

Η αξιοποίηση της τεχνολογίας

- Ένα κλασικό παράδειγμα στο οποίο η τεχνολογία μπορεί να οδηγήσει σε αειφορία είναι η διαχείριση απορριμμάτων.
- Η διαχείριση των απορριμμάτων ιστορικά αποτέλεσε καταρχήν πρόβλημα πολιτισμού αλλά και ένα εν γένει δυσχερές πρόβλημα στην αντιμετώπισή του.
- Πάντα υπήρξε κυρίαρχη αιτία υποβάθμισης του περιβάλλοντος και δημιουργούσε εστίες μόλυνσης και επικινδυνότητας για τη δημόσια υγεία.

Η αξιοποίηση της τεχνολογίας

- Σε πολλές Ασιατικές και Αφρικανικές περιοχές, με μικρή διείσδυση της τεχνολογίας, η κακή διαχείριση των απορριμμάτων αποτελεί το κυρίαρχο πρόβλημα μόλυνσης των νερών, ρύπανσης του εδάφους και πηγή ασθενειών για τους τοπικούς πληθυσμούς.
- Σε αυτή την περίπτωση η τεχνολογία δεν μπορεί να θεωρηθεί υπεύθυνη των προβλημάτων ρύπανσης.

Η αξιοποίηση της τεχνολογίας

- Το πρόβλημα διαχείρισης των απορριμμάτων έχει αντιμετωπιστεί οριστικά σε τεχνολογικά προοδευμένες χώρες, μέσω της ανακύκλωσης και της ενεργειακής αξιοποίησης των απορριμμάτων με την αντίστοιχη αύξηση του σχετικού κόστους διαχείρισης.
- Ουσιαστικά στις χώρες αυτές τα απορρίμματα όχι μόνο δεν αποτελούν πρόβλημα αλλά φορέα ενέργειας και πρώτη ύλη κατασκευών, συμβάλλοντας έτσι αποφασιστικά στην αειφορία.

Δημιουργία απασχόλησης και επιχειρηματικότητα

- Στην παγκοσμιοποιημένη οικονομία θα πρέπει να δοθεί προσοχή, ώστε το αυξημένο κόστος που συχνά συνεπάγεται η υιοθέτηση περιβαλλοντικά φιλικών λύσεων να μην αποτελέσει αφορμή για τη μείωση της ανταγωνιστικότητας της χώρας.
- Αυτό θα είχε αντίθετο αποτέλεσμα, δηλαδή συρρίκνωση της οικονομίας και απώλεια θέσεων εργασίας.

Δημιουργία απασχόλησης και επιχειρηματικότητα

- Δύο τάσεις είναι οι επικρατέστερες για την προώθηση της απασχόλησης:
 1. Η πρώτη είναι μέσω στοχευμένων πολιτικών παρεμβάσεων (π.χ. «πράσινη» φορολόγηση) οι οποίες εφαρμόζονται για τη χρηματοδότηση δράσεων που συμβάλλουν στην αειφορία και απασχολούν νέο εργατικό δυναμικό.

Δημιουργία απασχόλησης και επιχειρηματικότητα

- Δύο τάσεις είναι οι επικρατέστερες για την προώθηση της απασχόλησης:
 2. Η δεύτερη είναι μέσω ενίσχυσης της επιχειρηματικότητας και των ιδιωτικών πρωτοβουλιών για προώθηση «πράσινων» προϊόντων και επένδυση σε πράσινες τεχνολογίες και παράλληλη ενημέρωση των καταναλωτών για επιλογή τέτοιων προϊόντων / πρακτικών.

Δημιουργία απασχόλησης και επιχειρηματικότητα

- Η πραγματική ανάπτυξη δεν προέρχεται από εφαρμογή εισαγόμενης τεχνολογίας αλλά από παραγωγή νέας γνώσης και από δημιουργία παραγωγικών δομών που μπορούν να υποστηρίξουν την αειφορία και δημιουργούν νέες θέσεις εργασίας.
- Οι αειφόρες δομές που θα αναπτυχθούν και η σχετική τεχνολογία θα πρέπει να αποτελέσουν εξαγωγίμα προϊόντα, που θα ενισχύσουν την τοπική οικονομία.

Ο παρεμβατισμός

- Ο ρόλος του κράτους είναι σημαντικός για να θέσει το πλαίσιο σε επενδύσεις που αφορούν στην πράσινη ανάπτυξη.
- Εργαλεία που μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε αυτή την κατεύθυνση είναι η φορολογική και η επιδοματική πολιτική, επιβολή προστίμων και άλλες νομοθετικές πρωτοβουλίες.
- Η ρύθμιση του πεδίου από το κράτος ονομάζεται κρατικός παρεμβατισμός.

Ο παρεμβατισμός

- Ο παρεμβατισμός είναι απαραίτητος για τη ρύθμιση της λειτουργίας της αγοράς πράσινων τεχνολογιών και επενδύσεων.
- Διαφορετικά, αναπτύσσονται δυναμικές και άγραφοι κανόνες που οδηγούν σε άνιση κατανομή των πόρων, αθέμιτο ανταγωνισμό και τελικά σε εντάσεις μεταξύ των εμπλεκομένων μερών.

Ο παρεμβατισμός

Παράδειγμα:

- ❖ η διείσδυση τεχνολογιών ΑΠΕ στο ενεργειακό δυναμικό της χώρας θέλει αυστηρό και λεπτομερή καθορισμό της κατανομής αδειών και κατανομής φορτίου ανά γεωγραφική περιοχή.
- ❖ διαφορετικά, δεν μπορεί να λειτουργήσει ο ανταγωνισμός και ο πρώτος μεγάλος επενδυτής θα μπορούσε να καθορίσει τη λειτουργία του συστήματος.

Ο παρεμβατισμός

- Ο κρατικός παρεμβατισμός δεν θα πρέπει να στραγγαλίζει την επιχειρηματική δραστηριότητα.
 - π.χ. ένα πολύ αυστηρό πλαίσιο αδειοδότησης ΑΠΕ, κρατά επιχειρηματικές δραστηριότητες σε ομηρία, αυξάνει το κόστος εγκατάστασης και δημιουργεί δευτερογενή αγορά εμπορίας αδειών η οποία καταστρέφει την έννοια της αιιφορίας.

Αειφορία και εταιρική κοινωνική ευθύνη

- Η εταιρική κοινωνική ευθύνη (ΕΚΕ) αναφέρεται στις εταιρείες που αναλαμβάνουν την ευθύνη για τις επιπτώσεις των παρεχόμενων προϊόντων και υπηρεσιών στην κοινωνία.

Αειφορία και εταιρική κοινωνική ευθύνη

- Η ΕΚΕ αποδεικνύεται ιδιαίτερα σημαντική για την ανταγωνιστικότητα των επιχειρήσεων, γεγονός που μπορεί να αποφέρει οφέλη όσον αφορά τη διαχείριση των κινδύνων, την εξοικονόμηση κόστους, την ευκολότερη πρόσβαση σε κεφάλαια, τη βελτίωση των πελατειακών σχέσεων, τη διαχείριση των ανθρώπινων πόρων και την υποστήριξη της καινοτομίας.

Αειφορία και εταιρική κοινωνική ευθύνη

- Η ΕΕ ορίζει την ΕΚΕ ως την «ευθύνη των επιχειρήσεων για τον αντίκτυπό τους στην κοινωνία» [COM(2011), 681].

Αειφορία και εταιρική κοινωνική ευθύνη

- Ο σεβασμός της ισχύουσας νομοθεσίας, καθώς και των συλλογικών συμβάσεων μεταξύ των κοινωνικών εταίρων, αποτελεί προϋπόθεση για την επίτευξη της εν λόγω ευθύνης.
- Με στόχο να ανταποκριθούν πλήρως στην ΕΚΕ, οι επιχειρήσεις θα πρέπει να έχουν σε ισχύ ένα μηχανισμό για την ενσωμάτωση στις επιχειρηματικές τους δραστηριότητες των κοινωνικών, περιβαλλοντικών, ηθικών προβληματισμών, θεμάτων που συνδέονται με τα ανθρώπινα δικαιώματα και το δίκαιο των καταναλωτών.

Αειφορία και εταιρική κοινωνική ευθύνη

- Ο πυρήνας της στρατηγικής που έχουν υιοθετήσει οι επιχειρήσεις θα πρέπει να εστιάζει στα ακόλουθα:
 - τη δημιουργία κοινής αξίας για τους ιδιοκτήτες/μετόχους αλλά και τους άλλους συνεργαζόμενους/ενδιαφερόμενους φορείς και την κοινωνία στο σύνολό της,
 - τον εντοπισμό, την πρόληψη και τον μετριασμό των ενδεχόμενων δυσμενών επιπτώσεών τους.

Αειφόρος Ανάπτυξη



Ευχαριστώ !