



LIFE12 ENV/GR/000427 LIFE reclaim "Landfill mining pilot application for recovery of invaluable metals, materials, land and energy"

ACTION B10
STRATEGIC ENVIRONMENTAL ASSESSMENT STUDY

SUBJECT:

**STRATEGIC ENVIRONMENTAL ASSESSMENT
REPORT ON THE NATIONAL ACTION PLAN**



Municipality
of Polygyros



NTUA
School of
Mining &
Metallurgical
Engineering

With the contribution of the LIFE financial instrument of the European Union

ATHENS, MARCH 2016

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Ευρετήριο Πινάκων.....	5
Ευρετήριο Σχημάτων	5
Συνοτομογραφίες	5
Κεφάλαιο 1. ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ / EXECUTIVE SUMMARY	7
1.1. Εισαγωγή / Introduction.....	7
1.2. Περιγραφή Προτεινόμενου Προγράμματος για την Εξόρυξη Αποβλήτων / Description of the Proposed Program for the Landfill Mining	8
1.3. Περιγραφή εναλλακτικών σεναρίων / Description of the alternative scenarios	12
1.4. Εκτίμηση και αξιολόγηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων και μέτρα αντιμετώπισης / Assessment and evaluation of the environmental impacts and mitigation measures	14
Κεφάλαιο 2. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ.....	16
2.1. Στοιχεία Προγράμματος – Φορέας υλοποίησης.....	16
2.2. Ομάδα μελέτης ΣΜΠΕ.....	17
2.3. Περιοχή μελέτης.....	18
2.4. Παρουσίαση της διαδικασίας ΣΜΠΕ	18
2.5. Θεσμικό και κανονιστικό πλαίσιο.....	21
Κεφάλαιο 3. ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ.....	24
3.1. Σκοπιμότητα του Προτεινόμενου Προγράμματος.....	24
3.2. Περιβαλλοντικοί Στόχοι του Προτεινόμενου Προγράμματος.....	24
3.3. Συσχέτιση με άλλα προγράμματα	27
3.3.1. Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΕΣΔΑ).....	27
3.3.2. Περιφερειακά Σχέδια Διαχείρισης Αποβλήτων	28
Κεφάλαιο 4. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ.....	29
4.1. Περιγραφή των Προτεινόμενων Δράσεων του Προγράμματος.....	29

A.1) Κατοχύρωση Αρμοδιοτήτων της Γενικής Γραμματείας Συντονισμού Διαχείρισης Αποβλήτων (Υπουργείο Εσωτερικών)	29
A.2) Τροποποίηση Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης Έργων και Δραστηριοτήτων	29
A.3) Προσθήκη της διαχείρισης απορριμμάτων μέσω διαδικασιών ΕΞΑ στον ΕΣΔΑ και τους ΠΕΣΔΑ	30
A.4) Δράσεις Ενημέρωσης και Εκπαίδευσης αρμόδιων Φορέων	30
B.1) Προετοιμασία Κατευθυντηρίων Γραμμών για την επιλογή χώρων για ΕΞΑ.....	31
B.2) Χαρτογράφηση Υφιστάμενης Κατάστασης χώρων απόθεσης αποβλήτων	31
B.3) Επιλογή κατάλληλων χώρων για ΕΞΑ	31
B.4) Μελέτες ωρίμανσης των έργων ΕΞΑ για τους επιλεγμένους χώρους.....	32
Γ.1) Οριστικές Μελέτες έργων ΕΞΑ.....	33
Γ.2) Διαδικασίες Δημοπράτησης έργων ΕΞΑ.....	33
Γ.3) Υλοποίηση και Παρακολούθηση των έργων ΈΞΑ.....	33
4.2. Τεχνική Περιγραφή της Μεθόδου Εξόρυξης Αποβλήτων.....	33
Κεφάλαιο 5. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΩΝ	36
Κεφάλαιο 6. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ.....	39
6.1. Ατμοσφαιρικό περιβάλλον.....	39
6.2. Κλιματολογικά χαρακτηριστικά	40
6.3. Ακουστικό περιβάλλον.....	43
6.4. Υδατικό περιβάλλον.....	44
6.5. Τοπιολογικά χαρακτηριστικά.....	47
6.6. Εδαφολογικά χαρακτηριστικά	49
6.7. Φυσικό περιβάλλον	50
6.8. Πληθυσμός	52
6.9. Κοινωνικο-οικονομικό περιβάλλον	54
Κεφάλαιο 7. ΕΚΤΙΜΗΣΗ, ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	56

7.1.	Εισαγωγή.....	56
7.2.	Μεθοδολογία.....	56
7.3.	Ανάλυση των επιπτώσεων ανά περιβαλλοντικό μέσο.....	57
7.3.1.	Βιοποικιλότητα - Χλωρίδα-Πανίδα	57
7.3.2.	Ποιότητα αέρα και κλιματική αλλαγή.....	58
7.3.3.	Θόρυβος.....	59
7.3.4.	Έδαφος.....	60
7.3.5.	Υδατικό περιβάλλον.....	60
7.3.6.	Τοπιολογικά χαρακτηριστικά	61
7.3.7.	Προστασία υλικών περιουσιακών στοιχείων.....	62
7.3.8.	Πληθυσμός και Ανθρώπινη υγεία	62
7.3.9.	Κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον.....	63
7.3.10.	Πολιτιστική κληρονομιά	64
7.3.11.	Σύνοψη των επιπτώσεων της εφαρμογής των δράσεων του ΠΠ.....	64
7.4.	Μέτρα πρόληψης και αντιμετώπιση των επιπτώσεων του ΠΠ.....	67
7.5.	Σωρευτική δράση των επιπτώσεων	69
7.6.	Παρακολούθηση και υλοποίηση.....	69
7.7.	Δείκτες για την παρακολούθηση των σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων του Προγράμματος.....	70
Κεφάλαιο 8.	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΗΣ ΠΡΑΞΗΣ	72
A.1)	Κατοχύρωση Αρμοδιοτήτων της Γενικής Γραμματείας Συντονισμού Διαχείρισης Αποβλήτων (Υπουργείο Εσωτερικών)	73
A.2)	Τροποποίηση Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης Έργων και Δραστηριοτήτων	73
A.3)	Προσθήκη της διαχείρισης απορριμμάτων μέσω διαδικασιών ΕΞΑ στον ΕΣΔΑ και τους ΠΕΣΔΑ	73
A.4)	Δράσεις Ενημέρωσης και Εκπαίδευσης αρμόδιων Φορέων	73
B.1)	Προετοιμασία Κατευθυντηρίων Γραμμών για την επιλογή χώρων για ΕΞΑ.....	73

B.2) Χαρτογράφηση Υφιστάμενης Κατάστασης χώρων απόθεσης αποβλήτων	74
B.3) Επιλογή κατάλληλων χώρων για ΕΞΑ	74
B.4) Μελέτες ωρίμανσης των έργων ΕΞΑ για τους επιλεγμένους χώρους.....	74
Γ.1) Οριστικές Μελέτες έργων ΕΞΑ.....	74
Γ.2) Διαδικασίες Δημοπράτησης έργων ΕΞΑ.....	74
Γ.3) Υλοποίηση και Παρακολούθηση των έργων ΈΞΑ.....	74
Κεφάλαιο 9. ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΠΟΥ ΑΝΕΚΥΨΑΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΤΗΣ ΣΜΠΕ.....	79
Κεφάλαιο 10. ΒΑΣΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΕΣ.....	79
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ	80

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

Παράρτημα 1: Σχέδιο Επικοινωνίας

Παράρτημα 2: Ενημερωτικό Σημείωμα της ΣΜΠΕ

Ευρετήριο Πινάκων

Πίνακας 2.4-1. Σύντομη περιγραφή των διατάξεων της Οδηγίας 2001/42/ΕΚ ανά άρθρο *	19
Πίνακας 2.4-2. Ελάχιστες πληροφορίες τις οποίες θα πρέπει να περιέχει η ΣΜΠΕ *	20
Πίνακας 3.2-1: Προτεινόμενοι Περιβαλλοντικοί στόχοι ανά περιβαλλοντικό τομέα που σχετίζονται με το Προτεινόμενο Πρόγραμμα	25
Πίνακας 5-1. Συμβολισμοί για την αξιολόγηση των εναλλακτικών.	37
Πίνακας 5-2. Αξιολόγηση των εναλλακτικών δυνατοτήτων	37
Πίνακας 6.8-1. Κατανομή πληθυσμού ανά περιφέρεια και φύλο	53
Πίνακας 7.2-1. Συμβολισμοί για τη βαθμολόγηση των επιπτώσεων	56
Πίνακας 7.3.11-1. Συνολική αξιολόγηση των επιπτώσεων του ΠΠ.	65
Πίνακας 7.7-1. Περιβαλλοντικοί δείκτες παρακολούθησης	70
Πίνακας 8-1. Δείκτες για την αξιολόγηση των επιπτώσεων του ΠΠ.	78

Ευρετήριο Σχημάτων

Σχήμα 6.4-1. Τα υδατικά διαμερίσματα της χώρας	45
Σχήμα 6.7-1. Η κατάσταση της βιοποικιλότητας στην Ελλάδα	51

Συντομογραφίες

LFM: Landfill Mining

SEA: Strategic Environmental Impact Assessment

GDWMC: General Directorate for the Waste Management and Coordination

ΓΓΣΔΑ: Γενική Γραμματεία Συντονισμού Διαχείρισης Αποβλήτων

ΠΠ: Προτεινόμενο Πρόγραμμα

ΣΜΠΕ: Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων

ΣΠΕ: Στρατηγική Περιβαλλοντική Εκτίμηση

ΕΞΑ: Εξόρυξη Αποβλήτων

ΧΥΤΑ: Χώροι Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων

ΧΑΔΑ: Χώροι Ανεξέλεγκτης Διάθεσης Αποβλήτων

ΧΥΤΥ: Χώροι Υγειονομικής Ταφής Υπολειμμάτων

ΦΟΔΣΑ: Φορείς Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων

ΕΣΔΑ: Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων

ΥΠΕΝ: Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας

ΑΠΕ: Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας

ΑΑΠ: Ακαθάριστη Αξία Παραγωγής

ΑΣΑ: Αστικά Στερεά Απόβλητα

Κεφάλαιο 1. ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ / EXECUTIVE SUMMARY

1.1. Εισαγωγή / Introduction

Η παρούσα μελέτη αποτελεί τη Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) για την εφαρμογή της Εξόρυξης Αποβλήτων (ΕΞΑ) με στόχο την αποκατάσταση των ρυπασμένων εδαφών, την ανάκτηση γης και την επιμήκυνση του χρόνου ζωής των ΧΥΤΑ.

Σύμφωνα με την ΚΥΑ 107017/2006 (ΦΕΚ 1225Β/2006, άρθρο 3, παράγραφος 1α), πριν την έγκριση ενός σχεδίου ή προγράμματος ή την έναρξη της σχετικής νομοθετικής διαδικασίας, πραγματοποιείται Στρατηγική Περιβαλλοντική Εκτίμηση (ΣΠΕ) στην οποία εντοπίζονται, περιγράφονται και αξιολογούνται οι ενδεχόμενες σημαντικές επιπτώσεις που θα έχει στο περιβάλλον η εφαρμογή του σχεδίου ή προγράμματος καθώς και οι εναλλακτικές δυνατότητες, λαμβάνοντας υπόψη τους στόχους και το γεωγραφικό πεδίο εφαρμογής του.

Η εφαρμογή του Προτεινόμενου Προγράμματος (ΠΠ) προκύπτει από την ανάγκη χρήσης εναλλακτικών μεθόδων διαχείρισης αποβλήτων, με τη συγκεκριμένη μέθοδο να αποτελεί καινοτόμο πρόταση στον τομέα, σε ευρωπαϊκό αλλά και σε παγκόσμιο επίπεδο.

Οι αρμοδιότητες κεντρικού συντονισμού και επίβλεψης της εφαρμογής του ΠΠ θα καλύπτονται σε επίπεδο κεντρικής διοίκησης, από τη Γενική Γραμματεία Συντονισμού Διαχείρισης Αποβλήτων (ΓΓΣΔΑ) του Υπουργείου Εσωτερικών που έχει τη γενικότερη αρμοδιότητα συντονισμού σε θέματα διαχείρισης αποβλήτων ενώ η εκπόνηση της παρούσας ΣΜΠΕ ανατέθηκε στην εταιρεία «ENVECO Α.Ε., Προστασία και Διαχείριση Περιβάλλοντος».

Η σκοπιμότητα του Προτεινόμενου Προγράμματος είναι η προώθηση σε εθνικό επίπεδο: α) της προστασίας του περιβάλλοντος, β) των κοινωνικο-οικονομικών αξιών, γ) της ανάκτησης γης, δ) της αποκατάστασης ρυπασμένων εδαφών και ε) της επέκτασης του χρόνου ζωής των ΧΥΤΑ, σε συμφωνία με το θεσμικό και κανονιστικό πλαίσιο σε Διεθνές, Κοινοτικό και Εθνικό επίπεδο.

The present report is the Strategic Environmental Impact Assessment (SEA) regarding the implementation of Landfill Mining (LFM) which aims at the restoration of the contaminated land, the reclamation of land and the extension of the Landfill's lifespan.

A Strategic Environmental Impact Assessment has to be realized prior to the approval of a program/plan or the beginning of the related law procedure, according to the Joint Ministerial Decision 107017/2006 (1225B/2006, Article 3, Paragraph 1a). The content of the SEA tracks, describes and assesses all the potential significant impacts to the environment from the implementation of the program. Moreover, examines the possible alternatives, taking into consideration the goals and the topology of the implementation of the plan.

The implementation of the Proposed Program is very important due to the need for alternative waste management methods, while the LFM method constitutes an innovation in the waste management sector, in European and international level.

The coordination and supervision of the implementation of the Proposed Program will be covered by the central administration authority and particularly by the General Directorate for the Waste

Management and Coordination (GDWMC) of the Ministry of Interior and Administrative Reconstruction which is the coordinator in waste management issues. The present Strategic Environmental Impact Assessment was assigned to the ENVECO S.A. company.

The purpose of the Proposed Program is to promote in a national level: a) the protection of the environment, b) the socio-economic values, c) the land reclamation, d) the rehabilitation of contaminated land and e) the extension of a Landfill lifespan, according to the institutional and regulatory context of the EU.

1.2. Περιγραφή Προτεινόμενου Προγράμματος για την Εξόρυξη Αποβλήτων / Description of the Proposed Program for the Landfill Mining

Για τον καθορισμό των Δράσεων του Προτεινόμενου Προγράμματος καταρτίστηκε Σχέδιο Δράσης που αφορά την πολιτική εφαρμογής της Εξόρυξης Αποβλήτων με στόχο την αποκατάσταση των ρυπασμένων εδαφών, την ανάκτηση γης και την επιμήκυνση του χρόνου ζωής των ΧΥΤΑ. Στο πλαίσιο του Σχεδίου Δράσης καθορίστηκαν τρεις τομείς δράσεων, που αφορούν τα εξής:

A. Θεσμική κατοχύρωση της Εξόρυξης Αποβλήτων

B. Επιλογή χώρων για Εξόρυξη Αποβλήτων

Γ. Υλοποίηση Έργων Εξόρυξης Αποβλήτων.

Οι δράσεις των παραπάνω τομέων, αναφέρονται σε τίτλους, ως εξής:

A.1) Κατοχύρωση Αρμοδιοτήτων της Γενικής Γραμματείας Συντονισμού Διαχείρισης Αποβλήτων (Υπουργείο Εσωτερικών)

A.2) Τροποποίηση Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης Έργων και Δραστηριοτήτων

A.3) Προσθήκη της διαχείρισης απορριμμάτων μέσω διαδικασιών ΕΞΑ στον ΕΣΔΑ και τους ΠΕΣΔΑ

A.4) Δράσεις Ενημέρωσης και Εκπαίδευσης αρμόδιων Φορέων

B.1) Προετοιμασία Κατευθυντηρίων Γραμμών για την επιλογή χώρων για ΕΞΑ

B.2) Χαρτογράφηση Υφιστάμενης Κατάστασης χώρων απόθεσης αποβλήτων

B.3) Επιλογή κατάλληλων χώρων για ΕΞΑ

B.4) Μελέτες ωρίμανσης των έργων ΕΞΑ για τους επιλεγμένους χώρους.

Γ.1) Οριστικές Μελέτες έργων ΕΞΑ

Γ.2) Διαδικασίες Δημοπράτησης έργων ΕΞΑ

Γ.3) Υλοποίηση και Παρακολούθηση των έργων ΈΞΑ

Από τις παραπάνω δράσεις, η Δράση Γ.3 εξετάστηκε για πιθανές περιβαλλοντικές επιπτώσεις. Για την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων της Δράσης Γ.3 προσδιορίστηκαν περιβαλλοντικοί στόχοι ανά περιβαλλοντική ενότητα και τομέα. Συγκεκριμένα, στην ενότητα «Βιοτικοί Παράγοντες», για τους τομείς «Βιοποικιλότητα – Χλωρίδα – Πανίδα» και «Προστατευόμενες περιοχές», οι περιβαλλοντικοί στόχοι είναι οι εξής:

- Η ανάσχεση της απώλειας και η προστασία της βιοποικιλότητας στο πλαίσιο της επίτευξης και διατήρησης ικανοποιητικής κατάστασης των οικοτόπων και των πληθυσμών των απειλούμενων και κινδυνευόντων ειδών και περιοχών οικολογικού ενδιαφέροντος
- Η διατήρηση ικανοποιητικής κατάστασης των περιοχών οικολογικού ενδιαφέροντος

Στην ενότητα «Αβιοτικοί Παράγοντες», οι στόχοι προσδιορίστηκαν ως εξής:

Τομέας: «Αέρας και κλιματικοί παράγοντες»

Στόχος: Συμβολή στη μείωση της ρύπανσης του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος και την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής με την υλοποίηση έργων εξοικονόμησης ενέργειας. Προστασία της ποιότητας του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος από την υποβάθμιση που προκαλούν οι εκπομπές αερίων ρύπων.

Τομέας: «Θόρυβος»

Στόχος: Η μη μεταβολή του επιπέδου θορύβου από τις μεταφορές σε τοπικό και περιφερειακό επίπεδο.

Τομέας: «Εδαφος»

Στόχος: Η διασφάλιση της προστασίας των εδαφικών πόρων και του υπεδάφους από τη ρύπανση που είχε προκληθεί από την ανεξέλεγκτη και συνεχή διάθεση αποβλήτων.

Τομέας: «Υδατα»

Στόχος: Προστασία και αναβάθμιση της ποιότητας των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων γύρω από τις εγκαταστάσεις που αφορούν το Προτεινόμενο Πρόγραμμα.

Τομέας: «Τοπίο»

Στόχος: Η αναβάθμιση του φυσικού, αισθητικού και πολιτιστικού χαρακτήρα του τοπίου.

Στην ενότητα «Ανθρωπογενείς Παράγοντες», οι στόχοι προσδιορίστηκαν ως εξής:

Τομέας: «Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία»

Στόχος: Αύξηση της αξίας της ακίνητης περιουσίας στην ευρύτερη περιοχή παρέμβασης.

Τομέας: «Πληθυσμός και ανθρώπινη υγεία»

Στόχος: Η προστασία της ανθρώπινης υγείας από κινδύνους που προέρχονται από τη ρύπανση του εδάφους και του ατμοσφαιρικού και υδατικού περιβάλλοντος.

Τομέας: «Κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον»

Στόχος: Η συνεισφορά των δράσεων στην οικονομική ανάπτυξη της περιοχής, στην απασχόληση και την ποιότητα ζωής των πολιτών.

Τομέας: «Πολιτιστική κληρονομιά»

Στόχος: Η προστασία του πολιτιστικού περιβάλλοντος, των προστατευτέων μνημείων και των αρχαιολογικών χώρων.

A National Action Plan was elaborated for the implementation of the Landfill Mining in terms of politics, aiming at defining the Actions of the Proposed Program. The National Action Plan aimed at the rehabilitation of the contaminated land, the land reclamation and the extension of the Landfills lifespan. Three action categories were determined, regarding:

- A. The institutional consolidation of the Landfill Mining
- B. The selection of the areas of the Landfill Mining application
- C. The implementation of Landfill Mining works.

The actions of the above categories are summarized as following:

A.1) Consolidation of the duties of the General Directorate for the Waste Management and Coordination (GDWMC) of the Ministry of Interior and Administrative Reconstruction.

A.2) Modification of the environmental authorisation of works and actions.

A.3) Addition of the Landfill Mining method to the National and Regional Waste Management Planning.

A.4) Information actions and training of the stakeholders.

B.1) Guidelines for the selection of the areas for Landfill Mining.

B.2) Mapping of the current situation in Landfills.

B.3) Selection of the areas for Landfill Mining.

B.4) Preliminary assessments for the Landfill Mining works.

C.1) Final assessments for the Landfill Mining works.

C.2) Sub-contracting procedures.

C.3) Implementation and monitoring of the Landfill Mining works.

The possible environmental impacts were examined for Action C.3, by defining environmental goals for each environmental sector. Particularly, for the “Biotic environment” and the environmental sector “Biodiversity-Flora-Fauna” and “Protected areas”, the environmental goals set, were:

- The biodiversity conservation and halting of biodiversity loss in the context of the conservation of habitats and populations of endangered species and protected areas.
- The conservation of areas of ecological interest.

Regarding the “Abiotic environment”, the environmental goals were defined, as following:

Sector: “Air and climate”

Target: Mitigation of air pollution and climate change through energy saving works. Protection of air quality caused by air emissions.

Sector: “Noise”

Target: Keeping steady the noise levels from transportations.

Sector: “Soil”

Target: The protection of soil and subsoil from the pollution caused by the uncontrolled waste disposal.

Sector: “Water”

Target: The protection and improvement of the quality of water and ground water in the area of the Proposed Program implementation.

Sector: “Landscape”

Target: The improvement of the landscape’s natural, aesthetic and cultural identity.

Regarding the “Anthropogenic environment”, the environmental goals were defined, as following:

Sector: “Properties”

Target: Raising the value of the surrounding land properties in the program’s area.

Sector: “Population and human health”

Target: Protection of the human health threatened by soil, air and water pollution.

Sector: “Socioeconomic environment”

Target: The added value of the program’s actions to the economic growth of the area, including the employment and life quality.

Sector: «Cultural heritage»

Target: The protection of culture, monuments and archaeological sites.

1.3. Περιγραφή εναλλακτικών σεναρίων / Description of the alternative scenarios

Εξετάστηκαν οι ακόλουθες δύο εναλλακτικές δυνατότητες για την εφαρμογή της πολιτικής του Σχεδίου Δράσης:

- Εναλλακτική 1 – Μηδενικό σενάριο: Δεν θα γίνει κανένα έργο Εξόρυξης Αποβλήτων για την εφαρμογή της πολιτικής του Σχεδίου Δράσης.
- Εναλλακτική 2 – Εφαρμογή του Προτεινόμενου Προγράμματος και χρήση της Εξόρυξης Αποβλήτων (ΕΞΑ) με βασικούς στόχους την ανάκτηση γης και την επέκταση χρόνου ζωής ενός ΧΥΤΑ και ταυτόχρονα την αποκατάσταση ρυπασμένων εδαφών και την εξάλειψη των αρνητικών επιπτώσεων στο περιβάλλον.

Εναλλακτική 1 – Μηδενικό σενάριο:

Στο μηδενικό σενάριο (do nothing) προτείνεται να μην λάβει χώρα κανένα έργο Εξόρυξης Αποβλήτων, όπως αυτά παρουσιάζονται στην πολιτική του Σχεδίου Δράσης. Η επιλογή της εναλλακτικής 1, έχει τα εξής μειονεκτήματα:

- Εξακολουθεί να υφίσταται η ρύπανση στις περιοχές που κατά το παρελθόν έχουν αποτεθεί απόβλητα σε ακατάλληλους χώρους και χωρίς τα απαιτούμενα κατά το νόμο μέτρα προστασίας του περιβάλλοντος, δεδομένου ότι αυτές δεν θα απορρυπανθούν.
- Δεν αυξάνεται η αξία της γης με στόχο την αλλαγή της χρήσης της, καθώς δεν πραγματοποιείται ολοκληρωμένη ΕΞΑ σε ρυπασμένους χώρους.
- Η κοινωνία δεν επωφελείται από τα παράπλευρα πλεονεκτήματα της εφαρμογής των έργων, στον τομέα της απασχόλησης.
- Δεν υπάρχουν τα παράπλευρα οφέλη από την ανάκτηση υλικών.
- Δεν υφίσταται η λύση της επέκτασης χρόνου ζωής των ΧΥΤΑ και αυξάνεται η ανάγκη για εύρεση άλλων λύσεων. Εάν δηλαδή ένας ΧΥΤΑ έχει περιορισμένο χρόνο που μπορεί να δέχεται απορρίμματα, επιλέγοντας το μηδενικό σενάριο δεν μπορεί να εκμεταλλευτεί το όφελος της επιμήκυνσης του χρόνου ζωής του.

Εναλλακτική 2 – Εφαρμογή του Προτεινόμενου Προγράμματος:

Η Εναλλακτική 2 που αφορά την εφαρμογή του Προτεινόμενου Προγράμματος με βασικό στόχο την ανάκτηση γης, την επέκταση χρόνου ζωής ενός ΧΥΤΑ και την αποκατάσταση ρυπασμένων εδαφών παρουσιάζει πολλαπλά θετικά οφέλη. Συγκεκριμένα:

-
- Απομάκρυνση του ρυπαντικού φορτίου στις περιοχές που κατά το παρελθόν έχουν αποτεθεί απόβλητα, μέσω της απορρύπανσής τους.
 - Αύξηση της αξίας της γης και αναβάθμισή της με αλλαγή της χρήσης της με νέες χρήσεις που είναι πιο προσοδοφόρες ή πιο φιλικές προς το περιβάλλον, μέσω της πραγματοποίησης ολοκληρωμένης ΕΞΑ σε ρυπασμένους χώρους.
 - Αύξηση στον τομέα της απασχόλησης στο πλαίσιο της εφαρμογής των έργων.
 - Όφελος στην τοπική και ευρύτερη αγορά από την ανάκτηση υλικών.
 - Επέκταση του χρόνου ζωής των ΧΥΤΑ μέσω της εξοικονόμησης χώρου για τη διάθεση των αποβλήτων.
 - Αποδοχή από κατοίκους και φορείς.

Από την αξιολόγηση των εναλλακτικών δυνατοτήτων στο Κεφάλαιο 5, η Εναλλακτική 2, η οποία αποτελεί την εφαρμογή του ΠΠ, προτείνεται ως η καταλληλότερη. Τα εν δυνάμει οφέλη της κρίνονται θετικά και στο πλαίσιο της αξιολόγησής της λαμβάνονται υπόψη όχι μόνο η περιβαλλοντική συνιστώσα αλλά και γενικότερες κοινωνικοοικονομικές επιλογές, καθώς και η συναποδοχή από τους άμεσα εμπλεκόμενους φορείς και την κοινωνία.

The alternatives for the implementation of the National Action Plan politics are briefly mentioned below:

- Alternative 1- Do nothing scenario: Landfill Mining works will not take place in the context of the implementation of the National Action Plan's politics.
- Alternative 2 – Implementation of the Proposed Program and application of the LFM method as a tool for land reclamation, landfill's lifespan extension and rehabilitation of the contaminated land.

Alternative 1- Do nothing scenario:

According to the 'do nothing' scenario the Landfill Mining works presented in the National Action Plan will not be applied. The Alternative 1 has the following drawbacks:

- Changes will not occur to the areas which are contaminated by the waste disposed in the past.
- Integrated Landfill Mining will not occur and the land value will not be increased.
- No socioeconomic benefits will occur, in terms of employment.
- The reclamation of materials and its effects will not occur.
- There is no option of landfill's lifespan extension and there is need for alternative solutions.

Alternative 2 – Implementation of the Proposed Program:

The second alternative concerning the implementation of the Proposed Program aiming at land reclamation, landfill's lifespan extension and rehabilitation of the contaminated land has multiple advantages.

- Removal of the pollution in areas that waste had been disposed in the past.
- Increase of the land value and improvement of its quality through land use change with other environmental friendly or profitable uses.
- Increase of local employment.
- Benefits for the local/regional market through the exploitation of the reclaimed materials.
- Saving of space and landfill lifespan extension.
- Acceptance of the policy by the inhabitants and stakeholders.

The Alternative 2 was proposed after the evaluation of the alternatives given in Chapter 6. Its benefits evaluated as positive, taking into consideration the environmental component along with the socioeconomic benefits and the approval from the society and stakeholders.

1.4. Εκτίμηση και αξιολόγηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων και μέτρα αντιμετώπισης / Assessment and evaluation of the environmental impacts and mitigation measures

Οι επιπτώσεις της εφαρμογής του Προτεινόμενου Προγράμματος εκτιμάται ότι θα είναι περιορισμένης έκτασης και έντασης και πιθανώς να αποφευχθούν με την υιοθέτηση των προβλεπόμενων μέτρων, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

Από την αξιολόγηση των επιπτώσεων προέκυψε ότι η εφαρμογή των δράσεων του Προτεινόμενου Προγράμματος αναμένεται να έχει ως επί το πλείστον ισχυρά θετικές επιπτώσεις στο περιβάλλον, οι οποίες αναμένεται να έχουν μόνιμη ή/και μακροπρόθεσμη διάρκεια. Όλες οι αρνητικές επιπτώσεις που εκτιμήθηκαν αφενός αξιολογήθηκαν ως πιθανά αρνητικές και αφετέρου η διάρκειά τους είναι προσωρινή ή/και βραχυπρόθεσμη και αναμένεται ότι δεν θα επιφέρουν σημαντικές πιέσεις, εφόσον ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα για τη μείωση της ισχύος τους.

Συμπερασματικά, το Προτεινόμενο Πρόγραμμα εκτιμάται ότι θα έχει θετικές επιπτώσεις, σε σχέση με τις περιβαλλοντικές παραμέτρους που εξετάστηκαν.

Τα μέτρα αντιμετώπισης των πιθανά αρνητικών επιπτώσεων που εντοπίστηκαν κατά την αξιολόγηση, προτείνεται να βασίζονται αρχικά στην παρακολούθηση των επιπτώσεων, μέσω μετρήσεων (μέτρηση αέριων εκπομπών και σκόνης, μέτρηση decibel για τις στάθμες θορύβου) και στη συνέχεια με την εφαρμογή της νομοθεσίας.

The impacts of the implementation of the proposed program are estimated to be of minimum intensity and possibly will be avoided taking the necessary measures according to the legislation.

According to the evaluation, the implementation of the Proposed Program will have mainly positive effects which will be permanent or long term. The negative impacts were evaluated as potentially negative and temporary or short term and it is anticipated that the expected pressures will not be considerable and will be mitigated under the appropriate measures.

In conclusion, the Proposed Program will have positive effects based on the environmental aspects assessed.

It is proposed that the negative impacts would be mitigated by applying a monitoring system and by complying with the national legislation.

Κεφάλαιο 2. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

2.1. Στοιχεία Προγράμματος – Φορέας υλοποίησης

Η παρούσα Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) έχει συνταχθεί με σκοπό την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων της εφαρμογής του Προτεινόμενου Προγράμματος στο πλαίσιο Σχεδίου Δράσης που αφορά την πολιτική εφαρμογής της Εξόρυξης Αποβλήτων με στόχο την αποκατάσταση των ρυπασμένων εδαφών, την ανάκτηση γης και την επιμήκυνση του χρόνου ζωής των ΧΥΤΑ. Η μελέτη εκπονήθηκε στο πλαίσιο του Έργου LIFE12 ENV/GR/000427-Reclaim, το οποίο συγχρηματοδοτείται κατά 50% από την Ευρωπαϊκή Ένωση.

Οι αρμοδιότητες κεντρικού συντονισμού και επίβλεψης της εφαρμογής του ΠΠ θα καλύπτονται σε επίπεδο κεντρικής διοίκησης, από τη Γενική Γραμματεία Συντονισμού Διαχείρισης Αποβλήτων (ΓΓΣΔΑ) του Υπουργείου Εσωτερικών που έχει τη γενικότερη αρμοδιότητα συντονισμού σε θέματα διαχείρισης αποβλήτων. Η ΓΓΣΔΑ είναι αρμόδια, σύμφωνα με το Προεδρικό Διάταγμα υπ' αριθμόν 4 (Τεύχος Α', 10.01.2014), για τα εξής:

α) Εποπτεύει και συντονίζει τη δράση των Υπουργείων Εσωτερικών, Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κлиматικής Αλλαγής, Ανάπτυξης και Ανταγωνιστικότητας, ως και όλων των αρμοδίων Υπηρεσιών και φορέων δημόσιων και ιδιωτικών, στον τομέα της διαχείρισης των πάσης φύσεως αποβλήτων.

β) Με σκοπό την προώθηση του Εθνικού και Περιφερειακού Σχεδιασμού Διαχείρισης Απορριμμάτων, η ΓΓΣΔΑ συγκαλεί συσκέψεις συντονισμού με εκπροσώπους των φορέων της κεντρικής διοίκησης και να συγκροτεί ομάδες εργασίας με τη συμμετοχή εκπροσώπων όλων των συναρμόδιων Υπουργείων και Φορέων. Με την απόφαση συγκρότησης των ομάδων εργασίας καθορίζονται το έργο κάθε ομάδας, ο χρόνος και ο τρόπος λειτουργίας της.

γ) Προάγει την εθνική στρατηγική στον τομέα της διαχείρισης των αποβλήτων και μεριμνά για την τήρηση των κανόνων και αρχών της ευρωπαϊκής και εθνικής περιβαλλοντικής νομοθεσίας περί δημοσίων συμβάσεων. Ειδικότερα εισάγει ρυθμίσεις προς τα αρμόδια εθνικά όργανα για την προσήκουσα εναρμόνιση της εθνικής έννομης τάξης προς το ευρωπαϊκό δίκαιο, την απλούστευση, συμπλήρωση, αναμόρφωση, κωδικοποίηση και ενοποίηση των σχετικών νομοθετικών και κανονιστικών διατάξεων του εθνικού δικαίου, καθώς και τον εξορθολογισμό των διοικητικών πρακτικών με σκοπό την ομοιομορφία, ταχεία και προς όφελος του δημοσίου συμφέροντος εφαρμογή αυτών.

δ) Παρακολουθεί και αξιολογεί την αποδοτικότητα και αποτελεσματικότητα των δράσεων των δημόσιων και ιδιωτικών φορέων στον τομέα της διαχείρισης των αποβλήτων, συμπεριλαμβανόμενων των συναρμόδιων Υπουργείων, των αρμόδιων διοικητικών οργάνων άσκησης ελέγχου και εποπτείας, των φορέων αδειοδότησης, των φορέων διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων, των Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης, των παραγωγών αποβλήτων, των Συστημάτων Εναλλακτικής Διαχείρισης Απορριμμάτων, στο πλαίσιο του ισχύοντος εθνικού και ευρωπαϊκού νομοθετικού κανονιστικού πλαισίου για την προστασία του περιβάλλοντος.

ε) Ασκεί δειγματοληπτικούς ελέγχους, αναζητώντας αυτεπαγγέλτως πληροφορίες και στοιχεία σχετικά με τις εν εξελίξει διαδικασίες εκπόνησης μελετών, εκτέλεσης έργων και υπηρεσιών, που εντάσσονται στο πλαίσιο του Εθνικού και Περιφερειακού Σχεδιασμού Διαχείρισης Αποβλήτων από τους εμπλεκόμενους δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς και καλεί σε ακρόαση τους εκπροσώπους τους για

την παροχή πληροφοριών και στοιχείων. Στο πλαίσιο της εν λόγω αρμοδιότητας η Γ.Γ.Σ.Δ.Α παραγγέλλει στα αρμόδια ελεγκτικά διοικητικά όργανα τη συλλογή στοιχείων και υποβολή πορισμάτων στον τομέα της διαχείρισης των αποβλήτων. Οι αρμόδιοι δημόσιοι και ιδιωτικοί φορείς οφείλουν να συνεργάζονται με την Γ.Γ.Σ.Δ.Α, να παρέχουν σε αυτήν κάθε αναγκαία ή απαραίτητη σχετική πληροφορία και να συμμορφώνονται με τις υποδείξεις της. Αν διαπιστωθεί παραβίαση της εθνικής ή κοινοτικής νομοθεσίας ενημερώνει άμεσα τα αρμόδια όργανα εποπτείας και ελέγχου, προκειμένου αυτά να επιληφθούν για την άσκηση των κατά το νόμο αρμοδιοτήτων τους.

στ) Εποπτεύει και αξιολογεί τα, κατά περίπτωση, αρμόδια ελεγκτικά διοικητικά όργανα στον τομέα του περιβάλλοντος ως προς την άσκηση των καθηκόντων τους σύμφωνα με το ισχύον εθνικό και ευρωπαϊκό νομοθετικό κανονιστικό πλαίσιο και τις κατευθυντήριες οδηγίες της Γ.Γ.Σ.Δ.Α.

ζ) Συμμετέχει στα αρμόδια ευρωπαϊκά θεσμικά όργανα, ως πρωτεύουσα εθνική αρχή επικοινωνίας σχετικά με την ανταλλαγή απόψεων, πληροφοριών και στοιχείων που αφορούν την εθνική στρατηγική και το νομικό πλαίσιο στον τομέα της διαχείρισης των αποβλήτων. Επίσης, συμμετέχει στην εκπροσώπηση της χώρας σε διεθνείς οργανισμούς και συναντήσεις στον τομέα της διαχείρισης των αποβλήτων. Στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων αυτών, αποτελεί το κεντρικό σημείο επικοινωνίας και συντονισμού των ελληνικών αρχών με τα όργανα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, σχετικά με φερόμενες παραβάσεις της ευρωπαϊκής νομοθεσίας επί της διαχείρισης των αποβλήτων, με την επιφύλαξη της αρμοδιότητας της Ειδικής Νομικής Υπηρεσίας του Υπουργείου Εξωτερικών περί παραβιάσεων της ευρωπαϊκής νομοθεσίας και δικαστικής εκπροσώπησης της χώρας στα δικαστικά όργανα της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

η) Διευκολύνει και υποστηρίζει τους Δημόσιους και Ιδιωτικούς Φορείς στα πλαίσια των Διαδικασιών αδειοδότησης, ένταξης σε προγράμματα χρηματοδότησης και υλοποίησης των έργων διαχείρισης αποβλήτων.

θ) Παρακολουθεί την υλοποίηση των έργων διαχείρισης αποβλήτων και την απορροφητικότητα των χρηματοδοτούμενων έργων και επεξεργάζεται και υποβάλλει εισηγήσεις για την αντιμετώπιση τυχόν προβλημάτων.

ι) Συντάσσει ετήσια έκθεση, την οποία παρουσιάζει στην αρμόδια Επιτροπή Περιβάλλοντος της Βουλής.

2.2. Ομάδα μελέτης ΣΜΠΕ

Η παρούσα μελέτη ανατέθηκε από τη Γενική Γραμματεία Συντονισμού Διαχείρισης Αποβλήτων στην εταιρεία «ENVECO Α.Ε., Προστασία και Διαχείριση Περιβάλλοντος» (έδρα: Περικλέους 1, Μαρούσι - Αθήνα, τηλ: 210-6125027, fax: 210-6148149, info@enveco.gr, www.enveco.gr), κάτοχο Μελετητικού Πτυχίου Κατηγορίας 27 τάξης Γ'.

Η μελέτη ακολουθεί τα προβλεπόμενα από το ισχύον θεσμικό πλαίσιο περί Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης και υπεύθυνος της μελέτης είναι ο κ. Σπύρος Παπαγρηγορίου, Πολιτικός Μηχανικός ΕΜΠ, Μηχανικός Περιβάλλοντος, Dipl, MSc, MLitt., Διευθύνων Σύμβουλος της ENVECO Α.Ε.

Η ομάδα μελέτης που συγκροτήθηκε από την ENVECO Α.Ε. για την εκπόνηση της παρούσας Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων περιλαμβάνει τους εξής ειδικούς επιστήμονες-μελετητές:

Σπύρος Παπαγρηγορίου	Πολιτικός Μηχανικός Ε.Μ.Π., Μηχανικός Περιβάλλοντος, Dipl., M.Sc., MLitt, Υπεύθυνος Μελέτης
Γιώργος Κοτσαγεώργης	Δρ Βιολόγος – Περιβαλλοντολόγος, Συντονιστής Μελέτης
Ιωάννης Κατσέλης	Μηχανικός Ορυκτών Πόρων Πολυτεχνείου Κρήτης, Μηχανικός Περιβάλλοντος, MSc.
Ιωάννης Μπεκιάρης	Περιβαλλοντολόγος Παν. Αιγαίου, Διαχείριση υδατικών πόρων M.Sc.
Νικόλαος Μίχας	Πολιτικός Μηχανικός Α.Π.Θ., Περιβαλλοντική Μηχανική MSc
Χρυσάνθη Παπάρα	Περιβαλλοντολόγος Παν. Αιγαίου
Αριστοτέλης Τέγος	Πολιτικός Μηχανικός Ε.Μ.Π., Διαχείριση υδατικών πόρων M.Sc.
Ευστρατία Μακρυκώστα	Περιβαλλοντολόγος Παν. Αιγαίου, Διαχείριση Παράκτιων Περιοχών MSc, Catchment Dynamics and Management MSc.
Ζωή Γαϊτανάρου	Μηχανικός Μεταλλειολόγος-Μεταλλουργός Ε.Μ.Π., MSc Environmental Engineering and Business Management
Κυριακή Μανιτάρα	Χημικός Μηχανικός Ε.Μ.Π., Τεχνο-Οικονομικά Συστήματα MSc
Αλεξάνδρα Καβαδία	Βιολόγος Παν. Βουκουρεστίου, Περιβαλλοντική Βιολογία - Διαχείριση χερσαίων και θαλάσσιων βιολογικών πόρων MSc.

2.3. Περιοχή μελέτης

Στην παρούσα Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων ως περιοχή μελέτης ορίζεται ολόκληρη η χώρα, που αποτελεί την ευρύτερη περιοχή του γεωγραφικού πεδίου εφαρμογής του Προτεινόμενου Προγράμματος.

2.4. Παρουσίαση της διαδικασίας ΣΜΠΕ

Η Στρατηγική Περιβαλλοντική Εκτίμηση είναι μια διαδικασία εκτίμησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων, η οποία έχει θεσμοθετηθεί στην χώρα μας με την ΚΥΑ 107017/28.8.2006 (ΦΕΚ 1225/Β/5-9-2006), στο πλαίσιο εναρμόνισης της Οδηγίας 2001/42/ΕΕ.

Ο αντικειμενικός στόχος της Οδηγίας 2001/42/ΕΚ είναι η προώθηση της Βιώσιμης ή Αειφόρου Ανάπτυξης με την υψηλού επιπέδου προστασία του περιβάλλοντος και την ενσωμάτωση περιβαλλοντικών ζητημάτων στην προετοιμασία και θέσπιση σχεδίων και προγραμμάτων (Άρθρο 1).

Η εφαρμογή της Οδηγίας στα κράτη μέλη επιβάλλει την εκπόνηση της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) η οποία θα καθορίζει, περιγράφει και εκτιμά τις σημαντικές άμεσες και έμμεσες επιπτώσεις από την εφαρμογή ενός σχεδίου ή προγράμματος σε ανθρώπους,

χλωρίδα και πανίδα, έδαφος, ύδατα, αέρα, κλίμα, τοπίο, ακίνητη περιουσία και πολιτιστική κληρονομιά, καθώς και την αλληλεπίδραση μεταξύ αυτών των παραγόντων.

Γίνεται σαφές πως η διαδικασία ΣΠΕ αποτελεί το μέσο για την ενσωμάτωση περιβαλλοντικών ζητημάτων κατά τη διάρκεια της λήψης αποφάσεων εξασφαλίζοντας πως λαμβάνονται υπόψη οι σημαντικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις ανθρώπινων δράσεων και πρωτοβουλιών σε επίπεδο σχεδιασμού και προγραμματισμού.

Η διαδικασία ΣΠΕ, σύμφωνα με το κείμενο της Οδηγίας (Άρθρο 2β), περιλαμβάνει τις παρακάτω θεματικές ενότητες:

- Εκπόνηση Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ)
- Διεξαγωγή διαβουλεύσεων
- Συνεκτίμηση της περιβαλλοντικής μελέτης και των αποτελεσμάτων των διαβουλεύσεων κατά τη λήψη αποφάσεων και
- Παροχή πληροφοριών σχετικά με την απόφαση.

Ο Πίνακας 2.4-1 παραθέτει συνοπτικά το περιεχόμενο των άρθρων της Οδηγίας.

Πίνακας 2.4-1. Σύνοψη περιγραφή των διατάξεων της Οδηγίας 2001/42/ΕΚ ανά άρθρο *

Άρθρα	Περιεχόμενα άρθρων
1	Καθιερώνονται οι στόχοι της Οδηγίας και συγκεκριμένα η εξασφάλιση υψηλού επιπέδου προστασίας του περιβάλλοντος και η ενσωμάτωση περιβαλλοντικών ζητημάτων στην προετοιμασία και θέσπιση σχεδίων και προγραμμάτων με σκοπό την προώθηση βιώσιμης ανάπτυξης
2	Παρέχονται οι ορισμοί των εννοιών 'σχέδια και προγράμματα', 'εκτίμηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων' και το 'κοινό'.
3	Διευκρινίζεται το πεδίο εφαρμογής της Οδηγίας και συγκεκριμένα ο τύπος των Π.Σ. που θα υποβάλλονται σε ΣΜΠΕ. Το άρθρο αναφέρει 11 τομείς Π.Σ., συνδέει τις διατάξεις της παρούσας Οδηγίας με την εφαρμογή των Οδηγιών 'για τους Οικοτόπους' και 'Εκτίμησης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων από ορισμένα Έργα και Προγράμματα', δηλώνει την ανάγκη για κατ' αρχήν αξιολόγηση των πιθανών σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την εφαρμογή των Π.Σ. καθώς και τα είδη των Π.Σ. τα οποία εξαιρούνται από την εκπόνηση ΣΜΠΕ.
4	Γενικές υποχρεώσεις: Η διαδικασία ΣΠΕ θα πρέπει να εφαρμοστεί κατά την διάρκεια της εκπόνησης και πριν από την έγκρισή του Π.Σ. Οι απαιτήσεις Οδηγίας είτε θα ενσωματωθούν στις υφιστάμενες διαδικασίες έγκρισης των κρατών μελών είτε θα θεσπιστούν νέες διαδικασίες. Για να αποφευχθεί η επανάληψη της διαδικασίας ΣΜΠΕ, θα πρέπει να ληφθεί υπόψη το γεγονός της εφαρμογής της διαδικασίας ΣΜΠΕ σε διάφορα επίπεδα του ιεραρχημένου συστήματος σχεδιασμού.
5	Εκπόνηση Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) στην οποία περιγράφονται οι σημαντικότερες περιβαλλοντικές επιπτώσεις του Π.Σ. καθώς και οι λογικές εναλλακτικές δυνατότητες λαμβανομένων υπόψη των στόχων και του γεωγραφικού πεδίου εφαρμογής του Π.Σ. Η Οι πληροφορίες που πρέπει να παρέχονται γι' αυτό το σκοπό περιέχονται στο παράρτημα Ι της Οδηγίας. Θα πρέπει να διεξάγονται διαβουλεύσεις με τις αρμόδιες αρχές σχετικά με την έκταση και το επίπεδο λεπτομερειών των πληροφοριών που πρέπει να περιλαμβάνονται στην ΣΜΠΕ.
6	Έναρξη διαβουλεύσεων με αρχές και το κοινό κατά την δημοσίευση του προκαταρκτικού Π.Σ. και της περιβαλλοντικής μελέτης που το συνοδεύει.
7	Έναρξη διασυννοριακών διαβουλεύσεων στην περίπτωση που ένα κράτος μέλος κρίνει ότι η εφαρμογή ενός εκπονούμενου Π.Σ., το οποίο αφορά την επικράτειά του, ενδέχεται να έχει σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον σε άλλο κράτος μέλος.

Άρθρα	Περιεχόμενα άρθρων
8	Κατά την διαδικασία λήψης αποφάσεων θα πρέπει να ληφθούν υπόψη τα συμπεράσματα της ΣΜΠΕ και τα αποτελέσματα των διαβουλεύσεων κατά την προετοιμασία και πριν από την έγκριση του Π.Σ.
9	Η ενημέρωση σχετικά με την απόφαση για έγκριση του Π.Σ. θα πρέπει να αφορά στην δημοσίευση του Π.Σ. και μιας ‘συνοπτικής δήλωσης’ στην οποία θα περιγράφεται ο τρόπος με τον οποίο ελήφθησαν υπόψη η ΣΜΠΕ, οι γνώμες που εκφράσθηκαν κατά την περίοδο των διαβουλεύσεων, η επιλογή των εναλλακτικών λύσεων και τα μέτρα που αποφασίστηκαν για την παρακολούθηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων.
10	Έλεγχος: Την έγκριση του Π.Σ. και κατά την διάρκεια εφαρμογής του, ακολουθεί η παρακολούθηση των σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων ώστε να εντοπισθούν εγκαίρως και να ληφθούν κατάλληλα μέτρα για τις απρόβλεπτες δυσμενείς επιπτώσεις οι οποίες δεν εντοπίστηκαν κατά την διαδικασία ΣΠΕ.
11	Σχέση με την υπόλοιπη κοινοτική νομοθεσία: Η εφαρμογή της Οδηγίας είναι δυνατόν να συμβαδίζει με διατάξεις άλλων νομοθετικών κειμένων με παρόμοιο περιεχόμενο, δεν θίγει όμως οποιεσδήποτε απαιτήσεις της Οδηγίας για την εκτίμηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων από έργα και προγράμματα (85/337/ΕΟΚ).
12	Ενημέρωση, εκθέσεις και επανεξέταση: Τα κράτη μέλη και η Επιτροπή ανταλλάσσουν πληροφορίες σχετικά με την κτηθείσα πείρα από την εφαρμογή της Οδηγίας. Πραγματοποιείται έλεγχος της ποιότητας των ΣΜΠΕ από την Επιτροπή.
13	Εφαρμογή της Οδηγίας Ένα Π.Σ. μπορεί να μην υπόκειται στις διατάξεις της Οδηγίας στην περίπτωση όπου η ‘πρώτη τυπική προπαρασκευαστική πράξη’ είναι προγενέστερη της ημερομηνίας αυτής και τα οποία εγκρίνονται μετά την πάροδο περισσότερων από 2 ετών από αυτήν την ημερομηνία.
14	Ημερομηνία έναρξης ισχύος της Οδηγίας είναι η ημέρα της δημοσίευσής της στην Επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων (21-7-2001).
15	Αποδέκτες: Η Οδηγία απευθύνεται στα κράτη μέλη.
* Π.Σ. = Πρόγραμμα ή Σχέδιο, ΣΜΠΕ = Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, ΣΠΕ: Διαδικασία Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης.	

Πηγή: ΕΕ, 2001

Η εκπόνηση Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων αποτελεί τον πυρήνα της διαδικασίας ΣΠΕ και για το λόγο αυτό υπάρχει αναφορά σε αυτήν σε αρκετά άρθρα της (άρθρα 2 - Ορισμοί-, 5 -Περιβαλλοντική μελέτη και Παράρτημα Ι). Το Παράρτημα Ι της Οδηγίας (Πίνακας 2.4-2) παραθέτει τις ελάχιστες πληροφορίες τις οποίες θα πρέπει να περιέχει μια ΣΜΠΕ.

Πίνακας 2.4-2. Ελάχιστες πληροφορίες τις οποίες θα πρέπει να περιέχει η ΣΜΠΕ *

η περιγραφή σε γενικές γραμμές του περιεχομένου, των κύριων στόχων του σχεδίου ή προγράμματος και της σχέσης με άλλα σχετικά σχέδια και προγράμματα, οι σχετικές πτυχές της τρέχουσας κατάστασης του περιβάλλοντος και η βάση αυτής πιθανή εξέλιξη εάν δεν εφαρμοστεί το σχέδιο ή πρόγραμμα, τα περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά των περιοχών που ενδέχεται να επηρεαστούν σημαντικά, τα τυχόν υφιστάμενα περιβαλλοντικά προβλήματα που αφορούν το σχέδιο ή πρόγραμμα συμπεριλαμβανομένων, κατά κύριο λόγο, εκείνων που αφορούν περιοχές ιδιαίτερης περιβαλλοντικής σημασίας, όπως περιοχές που χαρακτηρίζονται σύμφωνα με τις οδηγίες 79/409/ΕΟΚ και 92/43/ΕΟΚ, οι στόχοι περιβαλλοντικής προστασίας που έχουν τεθεί σε διεθνές ή κοινοτικό επίπεδο ή σε επίπεδο κρατών μελών, οι οποίοι αφορούν το σχέδιο ή πρόγραμμα, και ο τρόπος με τον οποίο οι στόχοι αυτοί καθώς και τα περιβαλλοντικά ζητήματα έχουν ληφθεί υπόψη κατά την προετοιμασία του,

οι ενδεχόμενες σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον, συμπεριλαμβανομένων θεμάτων όπως η βιοποικιλότητα, ο πληθυσμός, η υγεία των ανθρώπων, η πανίδα, η χλωρίδα, το έδαφος, τα ύδατα, ο αέρας, οι κλιματικοί παράγοντες, τα υλικά περιουσιακά στοιχεία, η πολιτιστική κληρονομιά συμπεριλαμβανομένης της αρχιτεκτονικής και αρχαιολογικής κληρονομιάς, το τοπίο και οι σχέσεις μεταξύ των ανωτέρω παραγόντων, τα προβλεπόμενα μέτρα για την πρόληψη, τον περιορισμό και την, κατά το δυνατόν, εξουδετέρωση οποιωνδήποτε σημαντικών δυσμενών επιπτώσεων στο περιβάλλον από την εφαρμογή του σχεδίου ή προγράμματος, η παρουσίαση σε γενικές γραμμές των λόγων για τους οποίους επελέγησαν οι εξετασθείσες εναλλακτικές δυνατότητες και η περιγραφή του τρόπου διενέργειας της εκτίμησης, με μνεία των τυχόν δυσκολιών (όπως τεχνικά ελαττώματα ή έλλειψη τεχνογνωσίας) που προέκυψαν κατά τη συγκέντρωση των απαιτούμενων πληροφοριών, περιγραφή των προβλεπόμενων μέτρων σχετικά με τον έλεγχο σύμφωνα με το άρθρο 10, μια μη τεχνική περίληψη των πληροφοριών που παρέχονται βάσει των ανωτέρω θεμάτων.

* Οι παραπάνω πληροφορίες αναφέρονται στο άρθρο 5 παράγραφος 1 και περιέχονται στο Παράρτημα Ι της Οδηγίας 2001/42/ΕΚ.

Πηγή: ΕΕ, 2001

Με την έγκριση του Προτεινόμενου Προγράμματος (ΠΠ), θα πρέπει να εκπονηθεί μια «συνοπτική δήλωση» με την οποία θα περιγράφεται ο τρόπος με τον οποίο ελήφθησαν υπόψη η ΣΜΠΕ και οι τυχόν γνώμες που εκφράστηκαν κατά την περίοδο των διαβουλεύσεων [άρθρο 9(1β)].

Επιπρόσθετα στην συνοπτική δήλωση θα αιτιολογείται το σκεπτικό πάνω στο οποίο βασίστηκε η έγκριση του ΠΠ εστιάζοντας σε περιβαλλοντικά ζητήματα και ειδικότερα στις εναλλακτικές λύσεις που εξετάστηκαν. Τα κράτη μέλη είναι υποχρεωμένα να εξασφαλίσουν ότι το ΠΠ και η «συνοπτική δήλωση» τίθενται στην διάθεση των αρχών, του κοινού και κάθε θιγόμενου κράτους-μέλους με το οποίο διεξήχθησαν διαβουλεύσεις.

2.5. Θεσμικό και κανονιστικό πλαίσιο

Το νομικό πλαίσιο, σε Διεθνές, Κοινοτικό και Εθνικό επίπεδο, που καθορίζει τους περιβαλλοντικούς στόχους, τις περιβαλλοντικές στρατηγικές και τις αειφόρους δράσεις του Προτεινόμενου Προγράμματος, αναφέρεται στη συνέχεια ανά περιβαλλοντική παράμετρο.

➤ Βιοποικιλότητα – Χλωρίδα – Πανίδα

- ο Σύμβαση για τους Υγροτόπους Διεθνούς Σημασίας ως ενδιαιτήματος για τα υδρόβια πουλιά (1971) – Διεθνής Σύμβαση Ramsar
- ο Σύμβαση Βέρνης για τη διατήρηση της άγριας ζωής και του φυσικού περιβάλλοντος της Ευρώπης
- ο Σύμβαση Βόννης

- ο Οδηγία 92/43/ΕΕ «Για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας»
- ο Οδηγία 79/409/ΕΟΚ «περί της διατηρήσεως της άγριας πτηνοπανίδας»
- ο Νόμος 1650/1986 «Για την προστασία του περιβάλλοντος»
- ο 6^ο Πρόγραμμα Δράσης για το Περιβάλλον.

Σύμφωνα με την «Ανασκόπηση πολιτικής περιβάλλοντος 2004» (COM(2005) 17 τελικό, ΕΕ) τα μέτρα, που έχουν ληφθεί, για την επίτευξη του στόχου της Ευρωπαϊκής Ένωσης να έχει ανασχεθεί έως το 2010 ο ρυθμός μείωσης της βιοποικιλότητας, περιλαμβάνουν τη μεταρρύθμιση της Κοινής Γεωργικής Πολιτικής και της Κοινής Αλιευτικής Πολιτικής, καθώς και τη δημιουργία του δικτύου Natura 2000.

➤ **Κλιματολογικές αλλαγές**

- ο Πρωτόκολλο του Κιότο
- ο Οδηγία 2003/87/ΕΚ «Θέσπιση συστήματος εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπής αερίων θερμοκηπίου εντός της Κοινότητας»
- ο Νόμος 3017/2002 «Κύρωση του Πρωτοκόλλου του Κιότου στη Σύμβαση – πλαίσιο των Ηνωμένων Εθνών για την αλλαγή του κλίματος»
- ο ΚΥΑ 54409/2632/27-12-2004 «Σύστημα εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπής αερίων θερμοκηπίου σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2003/87/ΕΚ και την τροποποίηση της Οδηγίας 96/61/ΕΚ.....»
- ο Εθνικό Σχέδιο Κατανομής που εγκρίθηκε από την Επιτροπή τον Ιούνιο 2005

➤ **Αέρας**

- ο Οδηγία 96/62/ΕΕ του Συμβουλίου της 27ης Σεπτεμβρίου 1996 αποτελεί την οδηγία πλαίσιο για την εκτίμηση και τη διαχείριση της ποιότητας του αέρα.
- ο Οδηγία 1999/30/ΕΕ «σχετικά με τις οριακές τιμές SO₂, NO₂, NO_x, PM₁₀ και Pb στον αέρα του περιβάλλοντος»
- ο Οδηγία 2000/69/ΕΕ «οριακές τιμές βενζολίου και μονοξειδίου του άνθρακα στον αέρα του περιβάλλοντος»
- ο Οδηγία 2002/3/ΕΕ «σχετικά με το όζον στον ατμοσφαιρικό αέρα»
- ο Οδηγία 2004/107/ΕΚ «σχετικά με το αρσενικό, το κάδμιο, τον υδράργυρο, το νικέλιο και τους πολυκυκλικούς αρωματικούς υδρογονάνθρακες στον ατμοσφαιρικό αέρα»
- ο Οδηγία 2003/87/ΕΚ «σχετικά με τη θέσπιση συστήματος εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπής αερίων θερμοκηπίου εντός της Κοινότητας- Τροποποίηση της Οδηγίας 96/61/ΕΚ»
- ο Οδηγία 2001/81/ΕΚ «σχετικά με εθνικά ανώτατα όρια εκπομπών για ορισμένους ατμοσφαιρικούς ρύπους». Χαράζει τη βασική στρατηγική και τους στόχους της όσον αφορά την μείωση των αερίων εκπομπών για την περίοδο 2000-2030. Η στρατηγική αυτή περιλαμβάνει τους αέριους ρύπους NO_x, NMVOCs, SO₂, NH₃, PM₁₀ και PM_{2,5}.

➤ **Θόρυβος**

- ο Οδηγία 2002/49/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 25ης Ιουνίου 2002, σχετικά με την αξιολόγηση και τη διαχείριση του περιβαλλοντικού θορύβου
- ο ΚΥΑ 37393/2028/29.9.2003»Μέτρα και όροι για τις εκπομπές θορύβου στο περιβάλλον από εξοπλισμό προς χρήση σε εξωτερικούς χώρους»

➤ **Έδαφος**

- ο Νόμος 2468/1997 «σύμβαση των Ηνωμένων Εθνών για την καταπολέμηση της Ερημοποίησης»,

- ο Εθνικό Πρόγραμμα δράσης κατά της ερημοποίησης
- ο Υπό έκδοση Οδηγία Πλαίσιο της ΕΕ για τα Εδάφη (COM(2002)179)
- ο Οδηγία 91/689/ΕΟΚ «για τα επικίνδυνα απόβλητα»
- ο Οδηγία 99/31/ΕΚ «για την υγειονομική ταφή»
- ο Οδηγία 2006/12/ΕΚ «περί των στερεών αποβλήτων»
- ο ΚΥΑ 50910/2727/16-12-2003 «Μέτρα και όροι για τη διαχείριση στερεών αποβλήτων. Εθνικός και περιφερειακός σχεδιασμός διαχείρισης»
- ο ΚΥΑ 37591/2031/17-9-2003 «Μέτρα και όροι για τη διαχείριση ιατρικών αποβλήτων από υγειονομικές μονάδες»
- ο ΚΥΑ 29407/16-12-2002 «Μέτρα και όροι για την υγειονομική ταφή των αποβλήτων»
- ο Ν.2939/2-8-2001 «Συσκευασίες και εναλλακτική διαχείριση των συσκευασιών και άλλων προϊόντων, κ.ά.»

➤ **Νερά**

- ο Οδηγία πλαίσιο 2000/60 για τη διαχείριση των νερών
- ο Οδηγία 91/271/ΕΕΚ για την επεξεργασία των αστικών υγρών αποβλήτων
- ο Οδηγία 91/676/ΕΕΚ για την νιτρορύπανση
- ο Οδηγία 96/61/ΕΚ – IPPC βιομηχανικά υγρά απόβλητα.
- ο Νόμος 3199/2003 «Εναρμόνιση με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2000»

➤ **Τοπίο**

- ο Οδηγία 92/43/ΕΕ «Για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας»
- ο Νόμος 1465/1950 «Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους»
- ο Νόμος 3208/2003 «Προστασία των δασικών οικοσυστημάτων, κατάρτιση δασολογίου, ρύθμιση εμπράγματων δικαιωμάτων επί δασών και δασικών εν γένει εκτάσεων και άλλες διατάξεις»

➤ **Πολιτιστική Κληρονομιά**

- ο Νόμος 3028/2002 «Προστασία πολιτιστικής κληρονομιάς»

➤ **Ασφάλεια και Υγεία**

- ο Π.Δ. 17/1996 «Μέτρα για τη βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις Οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ»
- ο 1999/519/ΕΚ Σύσταση του Συμβουλίου της 12ης Ιουλίου 1999 «περί του περιορισμού της έκθεσης του κοινού σε ηλεκτρομαγνητικά πεδία(0Hz-300GHz)»

Κεφάλαιο 3. ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

3.1. Σκοπιμότητα του Προτεινόμενου Προγράμματος

Η σκοπιμότητα του Προτεινόμενου Προγράμματος είναι η προώθηση σε εθνικό επίπεδο: α) της προστασίας του περιβάλλοντος, β) των κοινωνικο-οικονομικών αξιών, γ) της ανάκτησης γης, δ) της αποκατάστασης ρυπασμένων εδαφών και ε) της επέκτασης του χρόνου ζωής των ΧΥΤΑ.

Το Προτεινόμενο Πρόγραμμα αποσκοπεί κυρίως στην απορρύπανση περιοχών στις οποίες κατά το παρελθόν είχαν αποτεθεί απόβλητα και δημιουργούν προβλήματα ρύπανσης αλλά και στη δυνατότητα επέκτασης ζωής των ΧΥΤΑ, η οποία αποτελεί σημαντική λύση και θα μπορούσε να εφαρμοστεί σε πολλές περιπτώσεις στην Ελλάδα, κυρίως σε ΧΥΤΑ μεγάλων αστικών κέντρων, μέχρι την εφαρμογή ενός νέου μακροχρόνιου σχεδίου. Στοχεύει επίσης στην ολοκληρωτική Εξόρυξη Αποβλήτων ώστε να ανακτηθεί η γη για άλλες χρήσεις και κατ' επέκταση να προκύψουν οικονομικά οφέλη (μέσω επενδύσεων σε νέες χρήσεις γης/αύξησης της αξίας γης) και περιβαλλοντικά οφέλη, από χρήσεις πιο φιλικές προς το περιβάλλον. Ταυτόχρονα, στο πλαίσιο της επίτευξης των βασικών στόχων, αποσκοπεί στην ανάκτηση χρήσιμων υλικών, όπως τα ανακυκλώσιμα υλικά, τα μέταλλα κλπ, που έχουν κατά το παρελθόν διατεθεί στους χώρους εφαρμογής του ΠΠ.

3.2. Περιβαλλοντικοί Στόχοι του Προτεινόμενου Προγράμματος

Στο πλαίσιο του προσδιορισμού των περιβαλλοντικών στόχων θα πρέπει να καταγραφούν και να αξιολογηθούν σε περιβαλλοντικούς τομείς οι εκτιμώμενες δυνητικές επιπτώσεις του Προτεινόμενου Προγράμματος. Οι περιβαλλοντικοί τομείς αποτελούνται από:

- τη βιοποικιλότητα, την πανίδα και τη χλωρίδα
- τον αέρα
- τους κλιματικούς παράγοντες
- το θόρυβο
- το έδαφος
- το υδατικό περιβάλλον
- το τοπίο
- τα υλικά περιουσιακά στοιχεία
- τον πληθυσμό και την ανθρώπινη υγεία
- το κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον και
- την πολιτιστική κληρονομιά

Οι παραπάνω τομείς μπορούν να ομαδοποιηθούν σε περιβαλλοντικές ενότητες, καθώς κατά υποσύνολα παρουσιάζουν ιδιαίτερη συνάφεια μεταξύ τους. Με τον τρόπο αυτό καθορίζονται οι εξής περιβαλλοντικές ενότητες:

1. Βιοτικοί παράγοντες (Βιοποικιλότητα, χλωρίδα και πανίδα)
2. Αβιοτικοί παράγοντες (κλιματολογικά στοιχεία, έδαφος, ύδατα, αέρας, θόρυβος)
3. Ανθρωπογενές περιβάλλον (Υλικά περιουσιακά στοιχεία, πληθυσμός, ανθρώπινη υγεία, κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον, πολιτιστική κληρονομιά)

Η περιβαλλοντική παράμετρος τοπίο μπορεί να θεωρηθεί ως συνισταμένη των περισσότερων από τις παραπάνω περιβαλλοντικές ενότητες, καθώς η μορφή, η εξέλιξη του και τελικά η αξία του οφείλεται στο συνδυασμό του βιοτικού, αβιοτικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος.

Λαμβάνοντας υπόψη τα στοιχεία που συνθέτουν τις παραπάνω ομαδοποιήσεις, προσδιορίζονται οι σχετικοί με το πρόγραμμα ειδικοί περιβαλλοντικοί στόχοι. Η διαδικασία καθορισμού των περιβαλλοντικών στόχων βάσει των οποίων θα διερευνηθούν οι επιπτώσεις του προγράμματος παρουσιάζεται στον Πίνακα 3.2-1.

Πίνακας 3.2-1: Προτεινόμενοι Περιβαλλοντικοί στόχοι ανά περιβαλλοντικό τομέα που σχετίζονται με το Προτεινόμενο Πρόγραμμα

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ
ΒΙΟΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ	Βιοποικιλότητα – Χλωρίδα - Πανίδα Προστατευόμενες περιοχές	Η ανάσχεση της απώλειας και η προστασία της βιοποικιλότητας στο πλαίσιο της επίτευξης και διατήρησης ικανοποιητικής κατάστασης των οικοτόπων και των πληθυσμών των απειλούμενων και κινδυνευόντων ειδών και περιοχών οικολογικού ενδιαφέροντος Διατήρηση ικανοποιητικής κατάστασης των περιοχών οικολογικού ενδιαφέροντος
ΑΒΙΟΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ	Αέρας και κλιματικοί παράγοντες	Συμβολή στη μείωση της ρύπανσης του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος και την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής με την υλοποίηση έργων εξοικονόμησης ενέργειας. Προστασία της ποιότητας του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος από την υποβάθμιση που προκαλούν οι

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ
	Θόρυβος	εκπομπές αερίων ρύπων.
	Έδαφος	Η μη μεταβολή του επιπέδου θορύβου από τις μεταφορές σε τοπικό και περιφερειακό επίπεδο.
	Υδατα	Η διασφάλιση της προστασίας των εδαφικών πόρων και του υπεδάφους από τη ρύπανση που είχε προκληθεί από την ανεξέλεγκτη και συνεχή διάθεση αποβλήτων.
		Προστασία και αναβάθμιση της ποιότητας των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων γύρω από τις εγκαταστάσεις που αφορούν το Προτεινόμενο Πρόγραμμα.
ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΙΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ	Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία	Αύξηση της αξίας της ακίνητης περιουσίας στην ευρύτερη περιοχή παρέμβασης.
	Πληθυσμός και ανθρώπινη υγεία	Η προστασία της ανθρώπινης υγείας από κινδύνους που προέρχονται από τη ρύπανση του εδάφους και του ατμοσφαιρικού και υδατικού περιβάλλοντος.
	Κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον	Η συνεισφορά των δράσεων στην οικονομική ανάπτυξη της περιοχής, στην απασχόληση και την ποιότητα ζωής των πολιτών.
	Πολιτιστική κληρονομιά	Η προστασία του πολιτιστικού περιβάλλοντος, των προστατευτέων μνημείων και των αρχαιολογικών χώρων.
	Τοπίο	Η αναβάθμιση του φυσικού, αισθητικού και πολιτιστικού χαρακτήρα του τοπίου.

3.3. Συσχέτιση με άλλα προγράμματα

3.3.1. Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΕΣΔΑ)

Το Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ) αναθεωρήθηκε σύμφωνα με τα άρθρα 22 και 35 του Νόμου 4042/2012 (Α' 24) προς εφαρμογή του άρθρου 28 της Οδηγίας 2008/98/ΕΚ και του Συμβουλίου της 19^{ης} Νοεμβρίου 2008 «για τα απόβλητα και την κατάργηση ορισμένων οδηγιών» και αποσκοπεί στο να δοθούν οι κατάλληλες στρατηγικές κατευθύνσεις ώστε μέσω ενός συνεκτικού πλέγματος σχεδίων, προγραμμάτων, δράσεων και έργων να εφαρμόζεται η εθνική πολιτική διαχείρισης αποβλήτων και να επιτυγχάνονται οι θεσμοθετημένοι στόχοι. Τελικός σκοπός είναι να περιορίζονται οι αρνητικές επιπτώσεις της παραγωγής και της διαχείρισης αποβλήτων, να μειώνεται ο συνολικός αντίκτυπος της χρήσης των πόρων και να βελτιώνεται η αποδοτικότητά τους, για μια υψηλού επιπέδου προστασία του περιβάλλοντος και της ανθρώπινης υγείας.

Ειδικότερα, το ΕΣΔΑ κυρώθηκε με την 373/4684/25-11-2015 κοινή απόφαση των Υπουργών Εσωτερικών και Διοικητικής Ανασυγκρότησης και Περιβάλλοντος και Ενέργειας, σύμφωνα με το άρθρο 31 του Ν. 4342/2015 και εγκρίθηκε με την Πράξη Υπουργικού Συμβουλίου 49 στις 15/12/2015. Ο Νέος Εθνικός Σχεδιασμός αφορά τη διαχείριση όλων των ρευμάτων αποβλήτων, καθώς και τη θέσπιση προτύπων ώστε να καταστεί εφικτή η πλήρης υλοποίηση των στόχων, δεσμεύσεων και μέτρων που επιβάλλει τόσο η Ευρωπαϊκή Ένωση όσο και η σύγχρονη διεθνής πρακτική στον τομέα διαχείρισης αποβλήτων.

Το υφιστάμενο Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΕΣΔΑ), όπως προδιαγράφεται στην ΚΥΑ 50910/2727 (ΦΕΚ 1909 Β/22.12.2003) «Μέτρα και Όροι για τη Διαχείριση Στερεών Αποβλήτων. Εθνικός και Περιφερειακός Σχεδιασμός Διαχείρισης», προσδιορίζει τις γενικές κατευθύνσεις για τη διαχείριση των στερεών αποβλήτων στο σύνολο της χώρας και υποδεικνύει τα κατάλληλα μέτρα που προωθούν συνδυασμένα:

- Την πρόληψη ή και τη μείωση της παραγωγής και της βλαπτικότητας των αποβλήτων
- Την αξιοποίηση των αποβλήτων με ανακύκλωση, επαναχρησιμοποίηση ή ανάκτηση ή οποιαδήποτε άλλη διαδικασία που έχει ως στόχο την παραγωγή δευτερογενών πρώτων υλών ή προϊόντων.
- Την περιβαλλοντικά ασφαλή διαχείριση των αποβλήτων με τον καθορισμό τεχνικών προδιαγραφών για την εκπόνηση των μελετών οργάνωσης και λειτουργίας α) των συστημάτων συλλογής και μεταφοράς και β) των εγκαταστάσεων προσωρινής αποθήκευσης, μεταφόρτωσης, διάθεσης και αξιοποίησης.
- Τη χρησιμοποίηση των αποβλήτων ως πηγή ενέργειας.
- Την περιβαλλοντικά αποδεκτή και ασφαλή διάθεση των αποβλήτων που δεν υπόκεινται σε διεργασίες αξιοποίησης και των υπολειμμάτων της επεξεργασίας των αποβλήτων, με στόχο την αειφορία.
- Την ενθάρρυνση της ορθολογικής οργάνωσης και της ολοκληρωμένης διαχείρισης των αποβλήτων.

- Τη δημιουργία εθνικού δικτύου εγκαταστάσεων διάθεσης αποβλήτων, λαμβάνοντας υπόψη τις καλύτερες διαθέσιμες τεχνολογίες που δεν συνεπάγονται υπερβολικό κόστος, καθώς και τις γεωγραφικές συνθήκες ή την ανάγκη ειδικών εγκαταστάσεων για ορισμένες κατηγορίες αποβλήτων.

3.3.2. Περιφερειακά Σχέδια Διαχείρισης Αποβλήτων

Το ΠΕΣΔΑ αποτελεί ένα ολοκληρωμένο σχέδιο διαχείρισης του συνόλου των αποβλήτων, τα οποία παράγονται σε μία Περιφέρεια, προσδιορίζει τις γενικές κατευθύνσεις για τη διαχείρισή τους, σε συμφωνία με τις κατευθύνσεις του Εθνικού Σχεδιασμού Διαχείρισης Αποβλήτων και των άρθρων 22 (Σχέδια Διαχείρισης) και 23 (Προγράμματα για την Πρόληψη δημιουργίας Αποβλήτων) και υποδεικνύει τα κατάλληλα μέτρα που προωθούν ιεραρχικά και συνδυασμένα: α) την πρόληψη, β) την επαναχρησιμοποίηση, γ) την ανακύκλωση, δ) άλλου είδους ανάκτηση, όπως ανάκτηση ενέργειας, και ε) την ασφαλή τελική διάθεση σε επίπεδο Περιφέρειας.

Τα ΠΕΣΔΑ βρίσκονται σε διαδικασία αναθεώρησης, η οποία προκύπτει από την ανάγκη εναρμόνισης του σχεδιασμού με το σύνολο των θεσμικών εξελίξεων σε ευρωπαϊκό και εθνικό επίπεδο, την ανάγκη αξιολόγησης της μέχρι σήμερα υλοποίησης των προβλεπόμενων έργων και δράσεων αλλά και της διαμόρφωσης προτάσεων για την επίτευξη τόσο των υφιστάμενων όσο και των νέων στόχων στη διαχείριση των αποβλήτων.

Τα ΠΕΣΔΑ εκπονούνται και υλοποιούνται από τον οικείο περιφερειακό Φορέα Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (Φο.Δ.Σ.Α.), κατά την έννοια της παραγράφου 4 του άρθρου 104 και του άρθρου 211 του ν. 3852/2010 (Α' 87). Αν δεν υφίσταται ή δεν λειτουργεί περιφερειακός Φο.Δ.Σ.Α., το ΠΕΣΔΑ εκπονείται και υλοποιείται από την οικεία Περιφέρεια. Ο Γενικός Γραμματέας της Αποκεντρωμένης Διοίκησης εκδίδει σχετική διαπιστωτική πράξη.

Κεφάλαιο 4. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

4.1. Περιγραφή των Προτεινόμενων Δράσεων του Προγράμματος

Για τον καθορισμό των Δράσεων του Προτεινόμενου Προγράμματος καταρτίστηκε Σχέδιο Δράσης που αφορά στην πολιτική εφαρμογής της Εξόρυξης Αποβλήτων με στόχο την αποκατάσταση των ρυπασμένων εδαφών, την ανάκτηση γης και την επιμήκυνση του χρόνου ζωής των ΧΥΤΑ. Στο πλαίσιο του Σχεδίου Δράσης καθορίστηκαν τρεις τομείς δράσεων, που αφορούν τα εξής:

Α. Θεσμική κατοχύρωση της Εξόρυξης Αποβλήτων

Β. Επιλογή χώρων για Εξόρυξη Αποβλήτων

Γ. Υλοποίηση Έργων Εξόρυξης Αποβλήτων.

Οι δράσεις των παραπάνω τομέων, οι οποίες αποτελούν και τις δράσεις του Προτεινόμενου Προγράμματος, περιγράφονται ως εξής:

A.1) Κατοχύρωση Αρμοδιοτήτων της Γενικής Γραμματείας Συντονισμού Διαχείρισης Αποβλήτων (Υπουργείο Εσωτερικών)

Σημαντική προϋπόθεση για την υλοποίηση του Προτεινόμενου Προγράμματος (ΠΠ) για την ένταξη της Εξόρυξης Αποβλήτων (ΕΞΑ) στον ολοκληρωμένο σχεδιασμό διαχείρισης στερεών αποβλήτων της χώρας αποτελεί η κατάλληλη θεσμική οργάνωσή του. Για το λόγο αυτό, προτείνεται να ανατεθούν οι αρμοδιότητες κεντρικού συντονισμού και επίβλεψης της εφαρμογής του ΠΠ σε επίπεδο κεντρικής διοίκησης. Για αυτό το ρόλο, η καταλληλότερη είναι η Γενική Γραμματεία Συντονισμού Διαχείρισης Αποβλήτων (ΓΓΣΔΑ) του Υπουργείου Εσωτερικών που έχει τη γενικότερη αρμοδιότητα συντονισμού σε θέματα διαχείρισης αποβλήτων. Οι βασικές δράσεις που προτείνεται να αναλάβει η ΓΓΣΔΑ για την εφαρμογή του ΠΠ είναι οι εξής:

- Η θεσμική κατοχύρωση της υλοποίησης έργων ΕΞΑ με τις κατάλληλες τροποποιήσεις στην Περιβαλλοντική Νομοθεσία και την επικαιροποίηση του Εθνικού Σχεδιασμού Διαχείρισης Αποβλήτων και
- Ο συντονισμός των μηχανισμών και των διαδικασιών ενημέρωσης και εκπαίδευσης των αρμόδιων φορέων για την υλοποίηση έργων ΕΞΑ.
- Η έκδοση κατευθυντηρίων γραμμών για την επιλογή των χώρων και τη διεξαγωγή έργων ΕΞΑ

A.2) Τροποποίηση Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης Έργων και Δραστηριοτήτων

Η παρούσα νομοθεσία (Ν. 4014/2011, με τις τροποποιήσεις των Υ.Α. 1958/2012, Υ.Α. 20741/2012, Υ.Α. οικ. 166476/2013, Υ.Α. Οικ. 65150/1780/2013 και Υ.Α. οικ. 173829/2014) προτείνεται να τροποποιηθεί ώστε να καλυφθούν τα κενά που υπάρχουν στις «Κατηγορίες Έργων και Δραστηριοτήτων» και να διευκολυνθούν οι διαδικασίες Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης αντίστοιχων έργων ΕΞΑ. Προτείνεται να προστεθεί ένας νέος κωδικός έργου/δραστηριότητας στην Ομάδα 4 «Ώσθηματά περιβαλλοντικών υποδομών», η οποία να αντιστοιχεί σε έργα Εξόρυξης Αποβλήτων. Ο

διαχωρισμός τους σε Κατηγορία Α ή Β προτείνεται να γίνεται με βάση το μέγεθος της μονάδας ΕΞΑ, το αν είναι κινητή ή σταθερή και το μέγεθος του όγκου των αποβλήτων που πρόκειται να εξορυχτεί και να επεξεργαστεί.

A.3) Προσθήκη της διαχείρισης απορριμμάτων μέσω διαδικασιών ΕΞΑ στον ΕΣΔΑ και τους ΠΕΣΔΑ

Προτείνεται να τροποποιηθεί ο παρόν Εθνικός Σχεδιασμός Διαχείρισης Αποβλήτων (ο οποίος τέθηκε σε ισχύ με την ΠΥΣ 49/15.12.2015 -ΦΕΚ 174Α, την Κ.Υ.Α 51373/4684/25-11-20 15 και το άρθρο 31 του Ν. 4342/2015) ώστε να ενσωματώσει την προτεινόμενη πολιτική διαχείρισης αποβλήτων μέσω έργων ΕΞΑ. Η τροποποίηση μπορεί να γίνει με την προσθήκη ενός κεφαλαίου στο υπάρχον κείμενο του ΕΣΔΑ που θα περιγράφει την Προτεινόμενη Πολιτική για την υλοποίηση έργων ΕΞΑ και ειδικότερα τους στόχους, τη στρατηγική υλοποίησης, τα κριτήρια αξιολόγησης εναλλακτικών επιλογών, τα θέματα θεσμικής κατοχύρωσης, το πλαίσιο παρακολούθησης των έργων, κλπ. Με βάση αυτή την τροποποίηση, προτείνεται να γίνουν και οι αντίστοιχες προσθήκες σε όλους τους Περιφερειακούς Σχεδιασμούς Διαχείρισης Αποβλήτων από τους Φορείς Διαχείρισης Στερεών Απορριμμάτων (ΦοΔΣΑ).

A.4) Δράσεις Ενημέρωσης και Εκπαίδευσης αρμόδιων Φορέων

Οι Δράσεις ενημέρωσης και εκπαίδευσης των ενδιαφερόμενων φορέων και ιδιωτών είναι πολύ σημαντικό κομμάτι της εφαρμογής του ΠΠ. Εφόσον πρόκειται για μία μέθοδο που δεν είναι διαδεδομένη και δεν έχει εφαρμοστεί ξανά, είναι απαραίτητη η πληροφόρηση όλων των ενδιαφερόμενων μερών για τα πλεονεκτήματα του προγράμματος, τις δυνατότητές του και τους περιορισμούς του. Συγκεκριμένα, οι δράσεις ενημέρωσης μπορούν να διεκπεραιωθούν σε τρία διακριτά στάδια:

- Αναγνώριση του κοινού των δράσεων ενημέρωσης: Οι βασικοί φορείς που προτείνεται να συμμετάσχουν είναι τα τμήματα Υπουργείων που εμπλέκονται στα θέματα διαχείρισης στερεών αποβλήτων και τους χώρους διάθεσης αποβλήτων, οι ΦοΔΣΑ, τα περιβαλλοντικά τμήματα των Περιφερειών, οι τεχνικές υπηρεσίες των Δήμων, ο ιδιωτικός τομέας, ερευνητικά κέντρα και Πανεπιστήμια, κλπ.
- Δράσεις Ενημέρωσης: Ως πρώτη προσέγγιση προτείνεται να διοργανωθούν εισαγωγικές ενημερωτικές ημερίδες σε όλες τις Περιφέρειες της Ελλάδας για τη μέθοδο, τη χρησιμότητα της, την πολιτική και την εφαρμογή της, στις οποίες θα προσκληθούν όλοι οι προαναφερόμενοι. Θα διαμοιράζεται ενημερωτικό υλικό και θα δοθούν ομιλίες από ειδικούς.
- Συνεχής Υποστήριξη Ενημέρωσης: Η υπεύθυνη ομάδα για την υποστήριξη του ΠΠ της ΓΣΔΑ προτείνεται να είναι διαθέσιμη για ένα μεγάλο χρονικό διάστημα μέχρι να εφαρμοστεί το ΠΠ για να υποστηρίξει την εφαρμογή της ΕΞΑ σε όλες τις Περιφέρειες της Ελλάδας. Γι' αυτό το σκοπό, θα δημιουργηθεί μια ειδική ιστοσελίδα όπου θα αναρτώνται όλα τα σχετικά νέα και οι ανακοινώσεις αλλά και το πρόγραμμα εφαρμογής του ΠΠ και των ενημερωτικών δράσεων.

B.1) Προετοιμασία Κατευθυντηρίων Γραμμών για την επιλογή χώρων για ΕΞΑ

Προτείνεται η προετοιμασία ενός κατευθυντήριου κειμένου από τη ΓΓΣΔΑ το οποίο θα επεξηγεί την Πολιτική εφαρμογής της ΕΞΑ και θα δίνει οδηγίες για την επιλογή των κατάλληλων χώρων. Αυτό το κείμενο θα διανεμηθεί σε όλους τους ΦοΔΣΑ και θα βοηθήσει στην εφαρμογή μιας συστηματοποιημένης διαδικασίας για την επιλογή χώρων για την ΕΞΑ σε κάθε Περιφέρεια της χώρας. Τα βασικά βήματα που προτείνεται να περιλαμβάνει το προαναφερθέν κείμενο, είναι τα εξής:

- Χαρτογράφηση Υφιστάμενης Κατάστασης με καταγραφή όλων των χώρων απόθεσης αποβλήτων (ΧΥΤΑ και ΧΑΔΑ) της κάθε περιοχής, ενεργών και κλειστών στους οποίους θα μπορούσαν να υλοποιηθούν έργα ΕΞΑ.
- Επιλογή των χώρων που προτείνεται να γίνουν έργα ΕΞΑ σύμφωνα με την πολιτική υλοποίησης τους, χρησιμοποιώντας το εργαλείο αποφάσεων πολύ-κριτηριακής ανάλυσης που θα έχει αναπτυχθεί από την ΓΓΣΔΑ.
- Μελέτες ωρίμανσης των έργων ΕΞΑ: τεχνική προμελέτη, περιβαλλοντική και οικονομικοτεχνική.

B.2) Χαρτογράφηση Υφιστάμενης Κατάστασης χώρων απόθεσης αποβλήτων

Κάθε ΦοΔΣΑ προτείνεται να καταγράψει όλους τους ενεργούς και κλειστούς ΧΥΤΑ και ΧΑΔΑ της περιφέρειάς του. Στην καταγραφή προτείνεται να περιλαμβάνεται η ακριβής γεωγραφική θέση κάθε χώρου, όπως και όλες οι απαραίτητες πληροφορίες για την εκτίμηση της αξίας του ως χώρος όπου θα μπορούσε δυνητικά να γίνει ΕΞΑ, όπως είναι: τοποθεσία (Τοπωνύμιο, Δημοτική Ενότητα, Δήμος), έκταση, τοπογραφία του χώρου, Ποσότητα αποβλήτων, σε ποια σημεία έχει γίνει η απόθεση, πόσα κύτταρα (landfill cells) διαθέτει ο χώρος, χρονολογίες λειτουργίας και κλεισίματος (αν είναι κλειστός και αποκατεστημένος) και μέχρι πότε προβλέπεται να λειτουργεί (αν είναι ενεργός ΧΥΤΑ), αν δέχεται ή δεχόταν ανακυκλώσιμα (σε τι ποσοστό και μέχρι πότε), πόσους τόνους στερεών απορριμμάτων δέχεται ετησίως, αν αναμένεται να περιέχει νοσοκομειακά, στρατιωτικά ή επικίνδυνα απόβλητα, αποτελέσματα από το πρόγραμμα περιβαλλοντικής παρακολούθησης του χώρου (ειδικά για τα υπόγεια ύδατα αλλά και για τα εδάφη), όπως και περιγραφή τυχόν οικοσυστημάτων ή ευαίσθητων οικολογικών χαρακτηριστικών στη γύρω περιοχή (π.χ. περιβαλλοντικά προστατευόμενες περιοχές, δασικές εκτάσεις, υδάτινα σώματα της περιοχής κλπ.).

B.3) Επιλογή κατάλληλων χώρων για ΕΞΑ

Μετά την καταγραφή, κάθε ΦοΔΣΑ προτείνεται να επιλέξει για την περιοχή του, τους καταλληλότερους χώρους για να υλοποιήσει τα έργα ΕΞΑ. Στην επιλογή θα βοηθήσει η χρήση ενός εργαλείου πολύ-κριτηριακής ανάλυσης, ώστε να γίνει αντικειμενικά και με συστηματικό τρόπο. Τα βασικά κριτήρια του εργαλείου που προτείνεται είναι τα εξής:

- η πιθανότητα ένας χώρος να προκαλεί ρύπανση στο έδαφος και στον υδροφόρο ορίζοντα εξαιτίας:

- ο της έλλειψης στεγάνωσης και συστήματος αποστράγγισης και διαχείρισης των υγρών απορροών
 - ο της εγγύτητας του χώρου με υδάτινα σώματα
 - ο της εγγύτητας του χώρου με κατοικημένη περιοχή
 - ο της έλλειψης συστήματος συλλογής βιοαερίου από τα απόβλητα
 - ο της πιθανότητας να περιέχει επικίνδυνα απόβλητα
- η ανάγκη επέκτασης της ζωής ενός ενεργού ΧΥΤΑ η οποία προκύπτει από:
 - ο την αναμενόμενη διάρκεια ζωής ενός χώρου
 - ο την ύπαρξη ή μη εναλλακτικών για τη δημιουργία νέων ΧΥΤΑ και τη διαχείριση των αποβλήτων της περιοχής.
- η ηλικία ενός χώρου
- η πιθανότητα ύπαρξης βιοαερίου μέσα στο κύτταρο του χώρου, το οποίο ενδεχομένως να απελευθερωθεί στην ατμόσφαιρα κατά τις εργασίες εξόρυξης
- η ποσότητα και ο όγκος των αποβλήτων που περιέχει
- η αναμενόμενη σύσταση των αποβλήτων
- η επιφάνεια που καλύπτει
- η εγγύτητα του χώρου με μονάδες επεξεργασίας αποβλήτων (ΕΜΑΚ)

Κάθε κριτήριο προτείνεται να έχει ειδική βαρύτητα ώστε μέσα από την αξιολόγηση να προκύπτουν οι χώροι οι οποίοι πρέπει να εξορυχθούν πιο άμεσα. Σημειώνεται εδώ ότι σε πολλές περιπτώσεις αξίζει να εξεταστεί η συνδυαστική εξόρυξη πολλών χώρων ταυτόχρονα όταν είναι σε κοντινή απόσταση και η επεξεργασία των αποβλήτων μπορεί να γίνει από μια μονάδα. Μετά την αξιολόγηση ο ΦοΔΣΑ κάθε περιοχής θα έχει καταλήξει σε μια λίστα με τους χώρους που προέκυψαν.

B.4) Μελέτες ωρίμανσης των έργων ΕΞΑ για τους επιλεγμένους χώρους.

Για τους επιλεγμένους χώρους προτείνεται να διεξαχθούν μια σειρά από προκαταρκτικές μελέτες ωρίμανσης για την υλοποίηση των έργων ΕΞΑ. Μια Τεχνική Προμελέτη, η οποία προτείνεται να περιγράφει τα τεχνικά χαρακτηριστικά του έργου, τους στόχους του και το βασικό χρονοδιάγραμμα των εργασιών, μια Περιβαλλοντική Έκθεση που θα αναλύει τις εκτιμώμενες επιπτώσεις και θα οδηγεί στην περιβαλλοντική αδειοδότησή του από τη διεξαγωγή του έργου και μια Οικονομικοτεχνική μελέτη που θα περιλαμβάνει μια πρώτη εκτίμηση των μέσων και του προσωπικού που απαιτεί το έργο καθώς και τον προϋπολογισμό του, σε συνδυασμό με προτάσεις εύρεσης χρηματοδοτικών πόρων.

Γ.1) Οριστικές Μελέτες έργων ΕΞΑ

Κατά την αρχική φάση της υλοποίησης των έργων ΕΞΑ, προτείνεται να διεξαχθούν οι απαραίτητες οριστικές μελέτες που απαιτούνται από τη νομοθεσία για κάθε χώρο. Συγκεκριμένα, για τα έργα ΕΞΑ θα απαιτείται Τοπογραφική αποτύπωση, Γεωλογική μελέτη, Γεωτεχνική μελέτη, μελέτη εκτίμησης της ρύπανσης, Σχέδιο εξόρυξης, Σχεδιασμός της Μονάδας επεξεργασίας, κλπ. Σε αυτό το στάδιο θα προκύψουν οι απαραίτητες Τεχνικές Προδιαγραφές οι οποίες θα τροφοδοτήσουν τις διαδικασίες δημοπράτησης των έργων ΕΞΑ.

Γ.2) Διαδικασίες Δημοπράτησης έργων ΕΞΑ

Θα ακολουθηθούν οι καθιερωμένες Διαδικασίες Δημοπράτησης για τα έργα ΕΞΑ. Η εκπόνηση των τευχών δημοπράτησης προτείνεται να ακολουθήσει τις προδιαγραφές που έχουν αναφερθεί στις Οριστικές Μελέτες των έργων. Μέσα από τις διαδικασίες θα προκύψει ο κατάλληλος ανάδοχος ώστε να υλοποιηθούν τα έργα ΕΞΑ, όπως έχουν σχεδιαστεί.

Γ.3) Υλοποίηση και Παρακολούθηση των έργων ΕΞΑ

Η υλοποίηση των έργων ΕΞΑ μπορεί να αρχίσει άμεσα μόλις ολοκληρωθεί η διαδικασία της δημοπράτησης. Υπεύθυνοι για την παρακολούθηση της ορθής διαδικασίας και της τήρησης των περιβαλλοντικών όρων για το κάθε έργο, οι οποίοι έχουν προκύψει από τις οριστικές μελέτες, είναι ο εκάστοτε υπεύθυνος ΦοΔΣΑ. Παράλληλα με τις εργασίες της ΕΞΑ, προτείνεται να πραγματοποιείται και μια αποτίμηση των εργασιών με βάση κάποιους προτεινόμενους Περιβαλλοντικούς και κοινωνικοοικονομικούς δείκτες ώστε να εκτιμάται η επίδραση των έργων ΕΞΑ στην Ελαχιστοποίηση Αποβλήτων, την Ανάκτηση Υλικών, την Κλιματική Αλλαγή, την ανάκτηση Ενέργειας, τους Υδάτινους Πόρους, τις Πρώτες Ύλες, την Ανθρώπινη Υγεία, το Περιβάλλον, την Ποιότητα Ζωής, την Ανάκτηση Γης, τη δημιουργία θέσεων εργασίας, κλπ.

Ενδεικτικά, οι εργασίες της ΕΞΑ περιγράφονται στο Κεφάλαιο 4.2, παρακάτω.

4.2. Τεχνική Περιγραφή της Μεθόδου Εξόρυξης Αποβλήτων

Η ΕΞΑ διεξάγεται, ακολουθώντας το σχέδιο μιας επιφανειακής εκσκαφής με μηχανικά μέρη, τα οποία περιλαμβάνουν εκσκαφείς, φορτωτές και φορτηγά. Τα υλικά που συλλέγονται προωθούνται προς μια μονάδα επεξεργασίας, η οποία μπορεί να είναι στημένη με αυτοκινούμενα μέρη στον ίδιο χώρο είτε να πρόκειται για μια σταθερή μονάδα επεξεργασίας ανακυκλώσιμων υλικών, εγκατεστημένη πλησίον του χώρου, στην οποία μεταφέρονται τα απόβλητα με φορτηγά. Τα στάδια της επεξεργασίας περιλαμβάνουν:

1. Κοσκίνισμα των υλικών για την απομάκρυνση του εδαφικού κλάσματος, η οποία θα μπορούσε να γίνει με κυλινδρικό κόσκινο τύπου trommel.
2. Διαχωρισμός των σιδηρούχων μεταλλικών αντικειμένων με τη χρήση ειδικού μαγνήτη και

3. Διαχωρισμός μη σιδηρούχων μεταλλικών αντικειμένων (π.χ. αλουμινένια κουτάκια) με τη χρήση ενός Eddy-current μαγνήτη.
4. Στη συνέχεια θα πρέπει να διαχωρίζονται τα πλαστικά, τα χάρτινα αντικείμενα και το γυαλί, συνήθως με τη μέθοδο της χειροδιαλογής.
5. Μετά από το διαχωρισμό, τα απόβλητα μπορούν να πλένονται αν χρειάζεται για να ανακυκλώνονται με ένα ειδικό κυλινδρικό πλυντήριο.
6. Το υπόλειμμα επαναπροωθείται για διάθεση στον πλησιέστερο ΧΥΤΑ ή ΧΥΤΥ.
7. Το εδαφικό υλικό που ανακτάται υφίσταται απορρόπηση, αν αυτό κρίνεται απαραίτητο μετά από τις ειδικές αναλύσεις.

Για την περίπτωση όπου χρειάζεται να επιμηκυνθεί ο χρόνος ζωής ενός ΧΥΤΑ, το πέρας των εργασιών σηματοδοτείται από το κλείσιμο του χώρου, όταν θα έχει βρεθεί μια νέα οδός για την ταφή των αποβλήτων ή με την ολοκλήρωση της διαδικασίας σε κάποιο παλαιότερο κύτταρο το οποίο προορίζεται να χρησιμοποιηθεί για διάθεση νέων αποβλήτων. Για την περίπτωση ανάκτησης της γης και αποκατάστασης του απαιτείται να ολοκληρωθεί η διαδικασία για όλα τα απορρίμματα που βρίσκονται στο χώρο, ώστε αυτός να αδειάσει εντελώς και να μπορεί να αλλάξει χρήση.

Μετά το πέρας των εργασιών εξόρυξης, ο άδειος πλέον χώρος θα πρέπει να ελεγχθεί διεξοδικά για να προσδιοριστεί αν πληροί τα κριτήρια επανάχρησης του ή αν χρειάζεται να γίνουν εργασίες αποκατάστασης ρυπασμένων εδαφών – όπως είναι απαραίτητο σχεδόν σε κάθε χώρο διάθεσης αποβλήτων. Αφού ο χώρος καθαρίσει, η γη μπορεί να διατεθεί για μια πληθώρα νέων χρήσεων όπως είναι η δημιουργία ενός κέντρου ανακύκλωσης, ενός βιομηχανικού πάρκου, η επέκταση ενός οικισμού, κλπ, ανάλογα με τις ανάγκες της γύρω περιοχής, ή απλά να αποκατασταθεί για να επιστραφεί στη φυσική της κατάσταση.

Όσον αφορά στην επιλογή των χώρων διάθεσης αποβλήτων προς εκσκαφή, για να μπορέσει να εφαρμοστεί συστηματικά η ΕΞΑ στην Ελλάδα μέσα στο προαναφερθέν πλαίσιο θα πρέπει να εκδοθούν ειδικές κατευθυντήριες γραμμές από τον αρμόδιο φορέα σε εθνικό επίπεδο, την Γενική Γραμματεία Συντονισμού Διαχείρισης Αποβλήτων (ΓΓΣΔΑ) του Υπουργείου Εσωτερικών. Οι οδηγίες αυτές θα κατευθύνουν τους Φορείς Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων της κάθε περιοχής ώστε να επιλέγουν τους καταλληλότερους χώρους για ΕΞΑ με βάση τα χαρακτηριστικά τους: Τοποθεσία (Τοπωνύμιο, Δημοτική Ενότητα, Δήμος, Συντεταγμένες), Έκταση, Ποσότητα αποβλήτων, χρονολογίες λειτουργίας, αν είναι κλειστός και αποκατεστημένος, αν είναι ενεργός και μέχρι πότε προβλέπεται να λειτουργεί, πόσους τόνους στερεών απορριμμάτων δέχεται ετησίως, αν περιέχει νοσοκομειακά, στρατιωτικά ή επικίνδυνα απόβλητα, κλπ.

Στη συνέχεια, η επιλογή των χώρων θα γίνεται με ένα Εργαλείο Αποφάσεων Πολυκριτηριακής Ανάλυσης (Multi-criteria Analysis Decision Tool) το οποίο με τη χρήση κατάλληλων κριτηρίων θα μπορεί να βάζει σε προτεραιότητα και να αναδεικνύει εκείνους τους χώρους διάθεσης αποβλήτων που θα έπρεπε πρώτοι να εξορυχτούν. Τα κριτήρια αυτά αφορούν στο κατά πόσον ένας χώρος διάθεσης απορριμμάτων αποτελεί γνωστή εστία περιβαλλοντικής ρύπανσης, πόσο κοντά βρίσκεται σε κέντρο επεξεργασίας ανακυκλώσιμων υλικών, πόσο κοντά βρίσκεται σε άλλους χώρους (ΧΥΤΑ ή ΧΥΤΥ) οι οποίοι μπορούν να δεχθούν το υπόλειμμα, πόσο καλές προοπτικές έχει για ανάκτηση υλικών και ποιος χώρος προσφέρει την πιο χρήσιμη ανάκτηση γης, κλπ. Έτσι, η διαδικασία επιλογής των

κατάλληλων χώρων για την εφαρμογή του προγράμματος γίνεται εύκολα, γρήγορα και με συστηματικό τρόπο.

Εξαίρεση σε αυτό τον τρόπο επιλογής χώρων για τη διενέργεια ΕΞΑ, αποτελούν οι περιπτώσεις όπου κρίνεται απολύτως απαραίτητη η επιμήκυνση της ζωής των υφιστάμενων ΧΥΤΑ με τη βοήθεια της ΕΞΑ. Αυτή η εξαίρεση μπορεί να εφαρμόζεται μόνο εφόσον υπάρχει εγκεκριμένος μακροχρόνιος σχεδιασμός για τη διαχείριση των στερεών αποβλήτων της περιοχής και για κάποιες καθυστερήσεις χρησιμοποιείται η προσωρινή αυτή λύση.

Υπεύθυνοι για την υλοποίηση των έργων ΕΞΑ είναι οι ΦοΔΣΑ. Οι αρμοδιότητές τους συμπεριλαμβάνουν:

- Τη διενέργεια διαγωνισμών για την διεξαγωγή ΕΞΑ από εταιρίες, υπεύθυνες για το πέρας του έργου και την ανακύκλωση των υλικών
- Την επίβλεψη των εργασιών για την εξασφάλιση της χρήσης ορθών πρακτικών και την καλύτερη ανάκτηση υλικών και γης
- Την παροχή των ανακτημένων εδαφών για άλλη χρήση.

Κεφάλαιο 5. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΩΝ

Στο παρόν κεφάλαιο παρουσιάζονται οι εναλλακτικές δυνατότητες για την εφαρμογή της πολιτικής του Σχεδίου Δράσης.

Συγκεκριμένα, εξετάζονται οι ακόλουθες δύο εναλλακτικές:

- Εναλλακτική 1 – Μηδενικό σενάριο: Δεν θα γίνει κανένα έργο Εξόρυξης Αποβλήτων για την εφαρμογή της πολιτικής του Σχεδίου Δράσης.
- Εναλλακτική 2 – Εφαρμογή του Προτεινόμενου Προγράμματος και χρήση της Εξόρυξης Αποβλήτων (ΕΞΑ) με βασικούς στόχους την ανάκτηση γης και την επέκταση χρόνου ζωής ενός ΧΥΤΑ και ταυτόχρονα την αποκατάσταση ρυπασμένων εδαφών και την εξάλειψη των αρνητικών επιπτώσεων στο περιβάλλον.

Εναλλακτική 1 – Μηδενικό σενάριο:

Στο μηδενικό σενάριο (do nothing) προτείνεται να μην λάβει χώρα κανένα έργο Εξόρυξης Αποβλήτων, όπως αυτά παρουσιάζονται στην πολιτική του Σχεδίου Δράσης. Η επιλογή της εναλλακτικής 1, έχει τα εξής μειονεκτήματα:

- Εξακολουθεί να υφίσταται η ρύπανση στις περιοχές που κατά το παρελθόν έχουν αποτεθεί απόβλητα σε ακατάλληλους χώρους και χωρίς τα απαιτούμενα κατά το νόμο μέτρα προστασίας του περιβάλλοντος, δεδομένου ότι αυτές δεν θα απορρυπανθούν.
- Δεν αυξάνεται η αξία της γης με στόχο την αλλαγή της χρήσης της, καθώς δεν πραγματοποιείται ολοκληρωμένη ΕΞΑ σε ρυπασμένους χώρους.
- Η κοινωνία δεν επωφελείται από τα παράπλευρα πλεονεκτήματα της εφαρμογής των έργων, στον τομέα της απασχόλησης.
- Δεν υπάρχουν τα παράπλευρα οφέλη από την ανάκτηση υλικών.
- Δεν υφίσταται η λύση της επέκτασης χρόνου ζωής των ΧΥΤΑ και αυξάνεται η ανάγκη για εύρεση άλλων λύσεων. Εάν δηλαδή ένας ΧΥΤΑ έχει περιορισμένο χρόνο που μπορεί να δέχεται απορρίμματα, επιλέγοντας το μηδενικό σενάριο δεν μπορεί να εκμεταλλευτεί το όφελος της επιμήκυνσης του χρόνου ζωής του.

Εναλλακτική 2 – Εφαρμογή του Προτεινόμενου Προγράμματος:

Η Εναλλακτική 2 που αφορά την εφαρμογή του Προτεινόμενου Προγράμματος με βασικό στόχο την ανάκτηση γης, την επέκταση χρόνου ζωής ενός ΧΥΤΑ και την αποκατάσταση ρυπασμένων εδαφών παρουσιάζει πολλαπλά θετικά οφέλη. Συγκεκριμένα:

- Απομάκρυνση του ρυπαντικού φορτίου στις περιοχές που κατά το παρελθόν έχουν αποτεθεί απόβλητα, μέσω της απορρύπανσής τους.

- Αύξηση της αξίας της γης και αναβάθμισή της με αλλαγή της χρήσης της με νέες χρήσεις που είναι πιο προσοδοφόρες ή πιο φιλικές προς το περιβάλλον, μέσω της πραγματοποίησης ολοκληρωμένης ΕΞΑ σε ρυπασμένους χώρους.
- Αύξηση στον τομέα της απασχόλησης στο πλαίσιο της εφαρμογής των έργων.
- Όφελος στην τοπική και ευρύτερη αγορά από την ανάκτηση υλικών.
- Επέκταση του χρόνου ζωής των ΧΥΤΑ μέσω της εξοικονόμησης χώρου για τη διάθεση των αποβλήτων .
- Αποδοχή από κατοίκους και φορείς.

Για την αξιολόγηση των δύο εναλλακτικών χρησιμοποιήθηκαν οι συμβολισμοί του Πίνακα 5-1.

Πίνακας 5-1. Συμβολισμοί για την αξιολόγηση των εναλλακτικών.

Συμβολισμός	Επεξήγηση συμβολισμού
+	Θετική αξιολόγηση
0	Ουδέτερη αξιολόγηση
-	Αρνητική αξιολόγηση

Στον Πίνακα 5-2 παρατίθενται τα στοιχεία που δίνονται στην περιγραφή των εναλλακτικών και αξιολογούνται ως θετικά, ουδέτερα ή αρνητικά.

Πίνακας 5-2. Αξιολόγηση των εναλλακτικών δυνατοτήτων

	Εναλλακτική 1	Εναλλακτική 2
Απορρύπανση περιοχών	-	+
Αύξηση αξίας γης / αναβάθμιση ρυπασμένων χώρων	-	+
Αύξηση στον τομέα της απασχόλησης	-	+
Όφελος στην αγορά υλικών	-	+
Επιμήκυνση χρόνου ζωής ΧΥΤΑ	-	+
Αποδοχή από κατοίκους και φορείς	0	+

Από την αξιολόγηση των εναλλακτικών δυνατοτήτων στον Πίνακα 5-2, η Εναλλακτική 2, η οποία αποτελεί την εφαρμογή του ΠΠ, προτείνεται ως η καταλληλότερη. Τα εν δυνάμει οφέλη της κρίνονται θετικά και στο πλαίσιο της αξιολόγησής της λαμβάνονται υπόψη όχι μόνο η περιβαλλοντική συνιστώσα αλλά και γενικότερες κοινωνικοοικονομικές επιλογές, καθώς και η συναποδοχή από τους άμεσα εμπλεκόμενους φορείς και την κοινωνία.

Κεφάλαιο 6. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

6.1. Ατμοσφαιρικό περιβάλλον

Τα γενικά προβλήματα ατμοσφαιρικής ρύπανσης στην Ελλάδα μπορούν να διαχωριστούν σε προβλήματα βιομηχανικής ρύπανσης και σε προβλήματα αστικής ρύπανσης. Η βιομηχανική ρύπανση εντοπίζεται κατά κύριο λόγο σε περιοχές όπου λειτουργούν σταθμοί για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας ή σε περιοχές όπου λειτουργούν μεγάλες βιομηχανικές μονάδες (μεμονωμένες ή συγκεντρωμένες). Η αστική ρύπανση αφορά τις πυκνοκατοικημένες αστικές περιοχές όπου οι κύριες πηγές ρύπανσης εντοπίζονται στην κυκλοφορία των οχημάτων (πλήθος οχημάτων, κυκλοφοριακές συνθήκες, ανεπάρκεια ή έλλειψη μαζικών μέσων μεταφοράς), τις περιοχές των μεγάλων λιμανιών της χώρας και κατά δεύτερο λόγο στη λειτουργία της κεντρικής θέρμανσης.

Για την εκτίμηση της υφιστάμενης κατάστασης του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος της χώρας έχει εκπονηθεί από το ΥΠΕΝ (πρώην ΥΠΕΚΑ) η μελέτη «Εκτίμηση και χαρτογραφική απεικόνιση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης στον Ελλαδικό χώρο». Στο πλαίσιο του προγράμματος αυτού η χώρα έχει χωριστεί σε δυο ζώνες (Νότια και Βόρεια Ελλάδα) και δύο οικισμούς (Αθήνα και Θεσσαλονίκη) και έχει γίνει εκτίμηση της ποιότητας του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος, λαμβάνοντας υπόψη τα στοιχεία του δικτύου σταθμών του Εθνικού Δικτύου Παρακολούθησης Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης (ΕΔΠΑΡ), μετρήσεων που έγιναν στο πλαίσιο της προαναφερόμενης μελέτης και εκτιμήσεων με τη χρήση κατάλληλων εργαλείων προσομοίωσης. Τα στοιχεία αυτά συγκρίθηκαν με τα όρια που τίθενται από την οδηγία 96/62/ΕΕ και τις θυγατρικές της όσον αφορά στην ποιότητα του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος.

Με βάση την προαναφερόμενη μελέτη, τα σοβαρότερα προβλήματα ατμοσφαιρικής ρύπανσης εντοπίζονται στα μεγάλα αστικά κέντρα της χώρας (Αθήνα, Θεσσαλονίκη, Πάτρα, Λάρισα, Ηράκλειο, κλπ) καθώς και στις περιοχές παραγωγής ενέργειας από λιγνίτη (περιοχή Κοζάνης, Πτολεμαΐδας, Μεγαλόπολης). Επίσης, προβλήματα ατμοσφαιρικής ρύπανσης εμφανίζονται και σε ορισμένες βιομηχανικές περιοχές (π.χ. Οινόφυτων – Σχηματαρίου).

Όπως προκύπτει από τα στοιχεία του Ενιαίου Δικτύου Παρακολούθησης Ατμοσφαιρικών Ρύπων (ΕΔΠΑΡ) του ΥΠΕΝ, η τάση εξέλιξης για τους παραδοσιακούς ρύπους NO_x , SO_2 , CO είναι πτωτική, ενώ το O_3 , το C_6H_6 και γενικά οι υδρογονάνθρακες αναμένεται να έχουν αυξητική τάση.

Τα τελευταία χρόνια και ως αποτέλεσμα των ενεργειών που έχουν αναληφθεί εμφανίζεται πτωτική τάση των συγκεντρώσεων για ορισμένους ρύπους όπως τα σωματίδια, το διοξείδιο του αζώτου, το διοξείδιο του θείου και οι υδρογονάνθρακες. Παρ' όλα αυτά εξακολουθούν να υπάρχουν σημαντικά προβλήματα υπερβάσεων των ορίων που καθορίζονται από την Εθνική και Κοινοτική νομοθεσία. Συνολικά απαιτείται επικέντρωση της προσπάθειας στους πιο επικίνδυνους ρύπους (αιωρούμενα σωματίδια $\text{PM}_{2.5}$, PM_{10} , βενζόλιο, λοιποί υδρογονάνθρακες) καθώς και η ένταση των ενεργειών για την ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής διάστασης στην πολιτική κυρίως των μεταφορών και της βιομηχανίας, με ενθάρρυνση της χρήσης Μέσων Μαζικής Μεταφοράς (ΜΜΜ) και αποθάρρυνσης χρήσης Ι.Χ.

Το μονοξείδιο του άνθρακα παρουσιάζει γενικά τάση μείωσης, με σταθεροποίηση των τιμών τα τελευταία χρόνια. Για το διοξείδιο του θείου υπάρχει σημαντική τάση μείωσης των τιμών. Ο ρύπος αυτός, ο οποίος παλαιότερα αποτελούσε πρόβλημα, έχει καταπολεμηθεί και δεν ξεπερνάει τα όρια σε κανένα σταθμό μέτρησης. Η βελτίωση αυτή συνδέεται με τις μειώσεις της περιεκτικότητας του θείου

τόσο στο πετρέλαιο κίνησης και θέρμανσης όσο και στην αμόλυβδη βενζίνη. Για τον καπνό, επίσης παρατηρείται τάση μείωσης των τιμών. Για το μονοξείδιο του αζώτου υπάρχει τάση σταθεροποίησης ή μικρής μείωσης των τιμών. Για το διοξείδιο του αζώτου υπάρχει επίσης τάση μικρής μείωσης των τιμών τα τελευταία χρόνια.

Το υφιστάμενο δίκτυο μετρήσεων της ΕΑΡΘ μετρά τα αιωρούμενα σωματίδια μεγάλης διαμέτρου (ΑΣ10). Παρόλο που η χρονική διάρκεια των μετρήσεων είναι μικρή, γενικά παρατηρείται σταθερότητα στις τιμές ρύπανσης από το ρύπο αυτό στους περισσότερους σταθμούς.

Σχετικά με το όζον, παρουσιάστηκαν υπερβάσεις στους περιφερειακούς σταθμούς μέτρησης. Οι υπερβάσεις οφείλονται κατά κύριο λόγο στη γεωγραφική θέση της χώρας, τη μεγάλη ηλιοφάνεια και τις υψηλές θερμοκρασίες (συνθήκες που ευνοούν το σχηματισμό του όζοντος) και παρουσιάζονται σε όλες τις νότιες χώρες της ΕΕ. Ωστόσο, υπάρχει γενικώς μια τάση σταθεροποίησης των τιμών.

Στην Ελλάδα, το πρόβλημα της ατμοσφαιρικής ρύπανσης της Αθήνας είναι το πλέον γνωστό, ενώ και οι άλλες μεγάλες πόλεις της χώρας (Θεσσαλονίκη, Πάτρα, Ηράκλειο κλπ.) ακολουθούν. Η γεωμορφολογία και οι κλιματικές συνθήκες του λεκανοπεδίου της Αττικής ευνοούν την παγίδευση των ρύπων, οι οποίοι υποβάλλονται σε σειρά φωτοχημικών αντιδράσεων που παράγουν την χαρακτηριστική αιθαλομίχλη, ιδιαίτερα κατά τις ημέρες με ηλιοφάνεια και άπνοια. Το κύριο εμπόδιο για την επίτευξη σημαντικής μείωσης των ρύπων στα αστικά κέντρα είναι η μεγάλη αύξηση στη χρήση βενζίνης και πετρελαίου στα οχήματα, που αντισταθμίζει τα οφέλη που αποκτώνται από την εισαγωγή αυτοκινήτων νέας τεχνολογίας. Η κατανάλωση προϊόντων πετρελαίου για τις οδικές μεταφορές αντιπροσωπεύει περισσότερο από το 40% της συνολικής τους κατανάλωσης και αποτελεί την κυριότερη πηγή για πολλούς ρύπους που εκπέμπονται στην ατμόσφαιρα.

Τα μεγάλα αστικά κέντρα υπέφεραν στο παρελθόν από τις υψηλές συγκεντρώσεις διοξειδίου του θείου, λόγω κυρίως της περιεκτικότητας του πετρελαίου ντήζελ σε θείο, στη θέρμανση και στα οχήματα. Οι μειώσεις του θείου στα καύσιμα, τα προγράμματα ελέγχου και συντήρησης της οικιακής θέρμανσης και ο εξοπλισμός των βιομηχανικών μονάδων με φίλτρα αποθείωσης συνέβαλαν στη σημαντική μείωση των συγκεντρώσεων διοξειδίου του θείου τις τελευταίες δεκαετίες.

Σήμερα, περισσότερο από το ήμισυ των εκπομπών διοξειδίου του θείου προέρχονται από την καύση σε μονάδες παραγωγής ενέργειας. Οι καύσεις στο μεταποιητικό βιομηχανικό τομέα και σε μη βιομηχανικές εγκαταστάσεις παράγουν το 1/3 των συνολικών εκπομπών.

Στον τομέα των κλιματικών αλλαγών η Ελλάδα φαίνεται στην παρούσα φάση να μην μπορεί να πετύχει τους στόχους που έχουν τεθεί από τις διεθνείς δεσμεύσεις. Μεταξύ των 6 αερίων του θερμοκηπίου, σημαντικότερα είναι το διοξείδιο του άνθρακα (CO₂) και το μεθάνιο (CH₄), με συνεισφορά 80% και 8% αντίστοιχα. Επιπλέον, παρατηρείται σημαντική υστέρηση στη διεύθυνση των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ) στη χώρα μας σε σχέση με άλλες ευρωπαϊκές χώρες και ιδιαίτερα σε τομείς που η χώρα μας παρουσιάζει εμφανές συγκριτικό πλεονέκτημα (ηλιακή, αιολική).

6.2. Κλιματολογικά χαρακτηριστικά

Το κλίμα της Ελλάδας είναι γενικά ήπιο. Ανήκει στο μεσογειακό τύπο, που το χειμώνα εμφανίζει τα χαρακτηριστικά του κλίματος των εύκρατων ζωνών, ενώ το καλοκαίρι τα χαρακτηριστικά των

υποτροπικών ζωνών των υψηλών πιέσεων. Αναλυτικά, τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του κλίματος αυτού είναι:

- Μέτρια βροχόπτωση (κατά τη διάρκεια του φθινοπώρου και του χειμώνα, ως επί το πλείστον) με μέσο ετήσιο ύψος βροχής τα 700 mm.
- Ήπιοι χειμώνες
- Ζεστό και ξηρό καλοκαίρι
- Μεγάλη ηλιοφάνεια, ιδιαίτερα κατά τη θερμή περίοδο του έτους.
- Εποχές άνοιξης και φθινοπώρου με μικρή διάρκεια.

Ακόμα, παρουσιάζεται μεγάλη ποικιλία κλίματος, τόσο από περιοχή σε περιοχή, όσο και από εποχή σε εποχή, ώστε καμία ταξινόμηση και καμία συνοπτική κλιματική παρουσίαση να μην είναι ικανή να περιγράψει, με ικανοποιητικό τρόπο, το κλιματικό αυτό 'μωσαϊκό'. Αυτό οφείλεται στη συνδυασμένη δράση φυσικογεωγραφικών και δυναμικών παραγόντων.

Οι σπουδαιότεροι φυσικο - γεωγραφικοί παράγοντες που επηρεάζουν το κλίμα είναι:

- Η πολυμορφία του ανάγλυφου
- Οι μεγάλες οροσειρές που διασχίζουν τη χώρα κατά διάφορες κατευθύνσεις
- Τα μεμονωμένα κωνοειδή όρη
- Οι κόλποι που εισχωρούν βαθιά μέσα στην ξηρά
- Τα πολυάριθμα νησιά
- Η προβολή της χώρας στη Μεσόγειο με τη μορφή της χερσονήσου
- Ο κορμός της Βαλκανικής χερσονήσου
- Οι γειτονικές δυτικές περιοχές της ασιατικής ηπείρου
- Οι εκτεταμένες ερημικές βόρειες περιοχές της Αφρικής

Ενώ οι κυριότεροι δυναμικοί παράγοντες είναι:

- Ο μόνιμος αντικυκλώνας των Αζορών
- Ο Σιβηρικός αντικυκλώνας
- Οι αντικυκλώνες της Ευρώπης
- Οι υφέσεις που σχηματίζονται στο βόρειο Ατλαντικό
- Οι τοπικές υφέσεις της Μεσογείου

-
- Τα βαρομετρικά χαμηλά στην περιοχή Κύπρου και Ινδιών
 - Τα ασθενή κέντρα δράσης της βόρειας Αφρικής

Κατά τη διάρκεια της ψυχρής περιόδου στον ελληνικό χώρο παρουσιάζονται απότομες και πολύ συχνές μεταβολές του καιρού, που οφείλονται στο συνδυασμό των παραγόντων που αναφέρθηκαν, σε αντίθεση με τη θερμή περίοδο, όπου οι μεγάλες αντιθέσεις εξομαλύνονται και επικρατεί στη χώρα ο χαρακτήρας του μεσογειακού κλίματος.

Οι ανεμολογικές συνθήκες στη χώρα χαρακτηρίζονται από μεγάλη ποικιλία από περιοχή σε περιοχή και από εποχή σε εποχή. Στα νησιά πνέουν διαρκώς άνεμοι, από τους οποίους οι κυριότεροι είναι οι βόρειοι, ενώ κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού παρατηρούνται τα μελέμια. Όσο όμως προχωράμε προς την ενδοχώρα αυξάνεται το ποσοστό της άπνοιας.

Η ηλιοφάνεια, είναι από τα πιο χαρακτηριστικά γνωρίσματα του ελλαδικού κλίματος. Οι ετήσιες μέσες τιμές της ηλιοφάνειας κυμαίνονται στην Ελλάδα μεταξύ της ελάχιστης τιμής 2.300 ώρες στα Γιάννενα και της μέγιστης 3.100 ώρες στη Ζάκυνθο. Η μέγιστη μηνιαία τιμή παρουσιάζεται τον Ιούλιο και είναι 375 ώρες και η μικρότερη τον Ιανουάριο και είναι 114 ώρες. Από γεωγραφική άποψη τη μεγαλύτερη ηλιοφάνεια παρουσιάζει η Πελοπόννησος, τα νησιά του Ιονίου και η Μυτιλήνη.

Οι βροχοπτώσεις είναι γενικά περιορισμένες, εκδηλώνονται κυρίως στη διάρκεια του χειμώνα, με χαρακτηριστικά την περιορισμένη συχνότητα και τη σχετικά μεγάλη ένταση που δυστυχώς συντελεί στην απόπλυση των εδαφών. Οι βροχοπτώσεις είναι σημαντικά περισσότερες στη Δυτική Ελλάδα, γεγονός που οφείλεται κυρίως στην οροσειρά της Πίνδου. Η μέση ετήσια υγρασία κυμαίνεται σε μέτρια επίπεδα.

Αξιζει να σημειωθεί ότι το κλίμα της χώρας, με βάση όλα τα στοιχεία από μαρτυρίες αρχαίων συγγραφέων, ανασκαφές κλπ., δεν έχει μεταβληθεί στους ιστορικούς χρόνους. Αντίθετα μάλιστα, έχει φανεί ότι για 2500 χρόνια τουλάχιστον παραμένει σταθερό.

Παρ' όλα αυτά η οικολογική γνώση κατά τη διάρκεια των τελευταίων δεκαετιών έδειξε ότι, οι ανθρώπινες επεμβάσεις μεγάλης κλίμακας (οικοδόμηση μεγαλουπόλεων, αποξήρανση λιμνών, αποψίλωση δασών, εκτροπή ποταμών) έχουν προκαλέσει τοπικές μεταβολές σε συνθήκες μεσοκλίματος και μικροκλίματος (ποιότητα, σύσταση του αέρα, υγρασία, θερμοκρασία, κλπ.).

Οι τοπικές διαφοροποιήσεις του μακροκλίματος, δηλαδή το μεσοκλίμα και το μικροκλίμα, διέπουν σε μεγάλο βαθμό τη διαμόρφωση των βιοτικών παραγόντων, της χλωρίδας και της πανίδας και είναι σημαντικές στην οικολογία, τη διαχείριση των φυσικών πόρων και, γενικά, την περιβαλλοντική ισορροπία.

Τέλος, ορισμένοι από τους δυναμικούς παράγοντες, όπως οι αντικυκλώνες της Ευρώπης, όταν επεκτείνονται στην Ελλάδα δημιουργούν ευνοϊκές συνθήκες εμφάνισης των κρίσιμων για την ατμοσφαιρική ρύπανση θερμοκρασιακών αναστροφών.

6.3. Ακουστικό περιβάλλον

Ως θόρυβος ορίζεται ο ανεπιθύμητος προκαλούμενος από ανθρωπογενείς δραστηριότητες ήχος, που μπορεί να προκαλέσει διαταραχές στην ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον. Ο θόρυβος αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους παράγοντες υποβάθμισης του περιβάλλοντος και επομένως της ποιότητας ζωής. Το είδος των επιπτώσεων του θορύβου στην ανθρώπινη υγεία ήταν για πολλά χρόνια βασικό πεδίο έρευνας και μελέτης.

Ο θόρυβος γίνεται ενοχλητικός για τον άνθρωπο όταν το επίπεδο του ήχου υπερβαίνει το όριο των 55-65 dB(A). Στις αρχές του 21ου αιώνα, το 29,2% των κατοίκων των 28 χωρών της ΕΕ, της Νορβηγίας και της Ελβετίας (συνολικός πληθυσμός χωρών: 388 εκατ. κάτοικοι) είναι εκτεθειμένοι σε μη επιθυμητά επίπεδα θορύβου πάνω από 55 dB(A). Για τους θορύβους αυτούς, υπεύθυνα είναι τα μεταφορικά μέσα και η οδική πληροφορία σε ποσοστό 22,7%, τα αεροπλάνα και οι σιδηρόδρομοι σε ποσοστό 2,3% και 4,2%, αντίστοιχα.

Η τάση αύξησης των αυτοκινήτων και μοτοσυκλετών τα τελευταία χρόνια, αναμένεται να οδηγήσει σε αντίστοιχη αύξηση του οδικού θορύβου.

Η εφαρμογή της κοινοτικής και εθνικής νομοθεσίας, μέσω της δημιουργίας επιχειρησιακών σχεδίων καταπολέμησης του θορύβου εκτιμάται ότι σταδιακά θα οδηγήσει σε μείωση των επιπέδων θορύβου, δεδομένου ότι αυτά θα υλοποιηθούν.

Η βελτίωση του επιπέδου των μέσων μαζικής μεταφοράς που έχει επιτευχθεί τα τελευταία χρόνια αναμένεται να βελτιώσει την κατάσταση στα μεγάλα αστικά κέντρα (Αθήνα, Θεσσαλονίκη κ.α.) της χώρας.

Όσον αφορά στην ποιότητα του ακουστικού περιβάλλοντος, τα σημαντικότερα προβλήματα εντοπίζονται στα μεγάλα αστικά κέντρα και οφείλονται κατά κύριο λόγο στην κυκλοφορία των οχημάτων. Οι κυκλοφοριακές συνθήκες, η κατάσταση των οχημάτων, η οδική συμπεριφορά αλλά και οι κλιματολογικές συνθήκες επιδεινώνουν το πρόβλημα για τον δέκτη (άνθρωπο) των μεγαλουπόλεων.

Ο θόρυβος από την οδική κυκλοφορία ενοχλεί το 20-25% περίπου του πληθυσμού των ανεπτυγμένων κρατών της Δυτικής Ευρώπης, ενώ το 19% του συνολικού πληθυσμού της Ευρωπαϊκής Ένωσης (περίπου 67 εκατ.) ευρίσκεται σε περιοχές με υψηλές στάθμες θορύβου. Ο οδικός θόρυβος θεωρείται ως η πλέον ενοχλητική πηγή θορύβου για τον αστικό πληθυσμό και ειδικά ο θόρυβος από τις μοτοσικλέτες και τα μοτοποδήλατα.

Βάσει μελετών και μετρήσεων του ΥΠΕΝ ποσοστό μεγαλύτερο του 60% του πληθυσμού της Αθήνας και του Πειραιά, ζει με πολύ υψηλές στάθμες κυκλοφοριακού θορύβου. Οι στάθμες θορύβου αιχμής κυμαίνονται από: 90 - 100 dB, όλες τις ημέρες και δυστυχώς και τις νύχτες, στις σημαντικές αρτηρίες της πρωτεύουσας. Η κατάσταση αυτή οφείλεται ουσιαστικά στην οδική κυκλοφορία και κατά κύριο λόγο στα δίκυκλα (μοτοποδήλατα - μοτοσικλέτες).

Εκτός από τα μέσα μεταφοράς (οδική, σιδηροδρομική και αεροπορική κυκλοφορία) οι άλλες καθιερωμένες πηγές θορύβου είναι η βιομηχανία και η βιοτεχνία (με έμφαση στις επιπτώσεις στους εργαζομένους), τα δομικά μηχανήματα, οι εγκαταστάσεις αναψυχής και διασκέδασης, ενώ, μέσα στις ίδιες τις κατοικίες, οι οικιακές συσκευές και εγκαταστάσεις (π.χ. κλιματιστικά).

Εκτός από τις μεγάλες αστικές περιοχές, εντονότατο πρόβλημα θορύβου αντιμετωπίζουν και σχεδόν όλες οι τουριστικές περιοχές της χώρας. Οι συνέπειες φαίνεται ότι επηρεάζουν τόσο την ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών, όσο και την ποιότητα ζωής των μονίμων κατοίκων αυτών των περιοχών. Μικρότερης κλίμακας προβλήματα θορύβου προέρχονται από ειδικές δραστηριότητες (π.χ. κέντρα διασκέδασης) αλλά και από άλλες μηχανολογικές εγκαταστάσεις (π.χ. βιοτεχνίες, κλιματιστικά μηχανήματα).

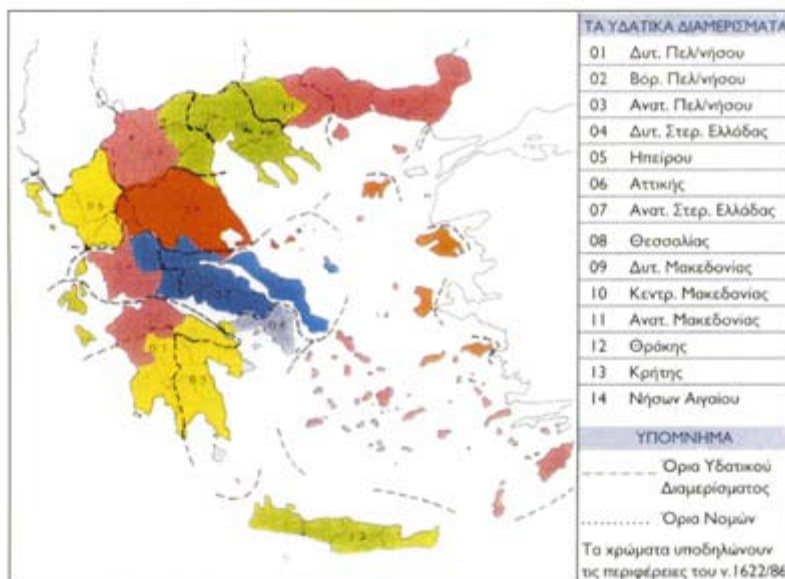
Οι ζώνες ειδικού περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος, όσον αφορά στο θόρυβο, είναι όλες οι αστικές περιοχές της χώρας, αλλά κυρίως, η περιοχή της Αθήνας που είναι συγκεντρωμένο περίπου το 40% του πληθυσμού, το 35% της βιομηχανικής και βιοτεχνικής δραστηριότητας και το 70% των Υπηρεσιών της Ελλάδος. Είναι γεγονός πως το πολεοδομικό συγκρότημα της Αθήνας εμφανίζει υψηλή πυκνότητα κατοίκησης σε γηρασμένα κατά το πλείστον κτίρια χωρίς ηχομόνωση, κυκλοφοριακή συμφόρηση (λόγω ανεπαρκούς οδικής υποδομής), έλλειψη χώρων στάθμευσης κλπ. Οι ελλείψεις αυτές οξύνονται από πλευράς ηχορύπανσης με τον τρόπο οδήγησης, ενώ το περιορισμένο ένδο- και περιαστικό πράσινο δημιουργεί έντονες συνθήκες διαβίωσης. Ακόμα, η ανεξέλεγκτη χρήση γης δημιουργεί ιδιαίτερα προβλήματα σε επίπεδο γειτονιάς.

Από τους ελέγχους και τις μετρήσεις που έγιναν τα τελευταία χρόνια, εκτιμάται ότι περίπου το 5% των αυτοκινήτων και το 25% των δικύκλων, που κυκλοφορούν στα πάνω από 5000 χιλιόμετρα δρόμων του λεκανοπεδίου, εκπέμπουν στάθμες θορύβου υψηλότερες από τις επιτρεπόμενες.

6.4. Υδατικό περιβάλλον

Η Ελλάδα είναι χώρα με έντονο ανάγλυφο, περιορισμένη ενδοχώρα και μεγάλο ανάπτυγμα ακτών. Αποτέλεσμα της ιδιόμορφης αυτής γεωμορφολογικής διάρθρωσης είναι η πολυδιάσπαση του χώρου σε μικρές λεκάνες απορροής, με μικρούς ποταμούς και επιφανειακή απορροή που χαρακτηρίζεται από πλημμυρική δίαιτα.

Σύμφωνα με το Ν. 1739/87, για λόγους μεθοδολογίας αλλά και οργανωτικούς και διοικητικούς, έχει θεσμοθετηθεί η διαίρεση της χώρας σε 14 υδατικά διαμερίσματα. Τα όρια των υδατικών διαμερισμάτων παρουσιάζονται στο Σχήμα 6.4-1.



Σχήμα 6.4-1. Τα υδατικά διαμερίσματα της χώρας

Η χώρα μας διαθέτει, συνολικά, σε ετήσια βάση επαρκείς επιφανειακούς και υπόγειους υδατικούς πόρους αλλά διάφοροι λόγοι μειώνουν σημαντικά την πραγματική διαθέσιμη ποσότητα και δυσκολεύουν την αξιοποίησή τους. Ειδικότερα, για το σύνολο της χώρας τα ατμοσφαιρικά κατακρημνίσματα εκτιμώνται σε 116.330 Μm³/έτος, ενώ το συνολικό υδατικό δυναμικό εκτιμάται κατά προσέγγιση σε 57.100 Μm³/έτος, στα οποία περιλαμβάνονται τα νερά που εισρέουν από γειτονικές χώρες. Επίσης, πρέπει να αναφερθεί ότι παρατηρείται σημαντική γεωγραφική και εποχιακή ανισοκατανομή τους: άνυδρα νησιά και Ανατολική/ Νότια Ελλάδα από τη μία, πλεονασματικό υδατικό δυναμικό στη Δυτική και Βόρεια ενδοχώρα από την άλλη.

Η κατανάλωση του νερού υπολογίζεται σε 8.243 Μm³/έτος, από τα οποία το 83% διατίθεται στην άρδευση, το 1% στην κτηνοτροφία, το 13% στην ύδρευση και το 3% στη βιομηχανία και ενέργεια. Αναμφίβολα το συνολικό υδατικό δυναμικό υπερκαλύπτει κατά πολύ την ποσότητα που διατίθεται στις χρήσεις. Ωστόσο, μικρό μέρος από αυτό το δυναμικό είναι οικονομικά και τεχνικά αξιοποιήσιμο, με αποτέλεσμα την ύπαρξη προβλημάτων ανεπάρκειας νερού σε διάφορες περιοχές και για συγκεκριμένα χρονικά διαστήματα.

Στο 92% των αρδευόμενων εκτάσεων της χώρας η άρδευση γίνεται με συστήματα & τεχνικές υψηλών απωλειών (μεγαλύτερες του 50%) και χωρίς ορθολογική τιμολόγηση με συνέπεια την υπερεκμετάλλευση των υδροφορέων. Η ύδρευση γίνεται γενικά μέσω δικτύων με υψηλά ποσοστά διαρροής, ενώ οι ανάγκες της - για λόγους κατανομής πληθυσμού και τουριστικών αιχμών - εντοπίζονται στη Νότια Ελλάδα (Αττική) και τη Νησιωτική χώρα, όπου το υδατικό ισοζύγιο εμφανίζεται έντονα αρνητικό ιδιαίτερα τους θερινούς ξηρούς μήνες, με αποτέλεσμα τη δημιουργία προβλημάτων υφαλμύρινσης στους υδροφορείς (π.χ Αργολικό πεδίο).

Σήμερα, το 95% περίπου του πληθυσμού της χώρας είναι συνδεδεμένο με δίκτυο ύδρευσης, με το ποσοστό να παρουσιάζει αυξητικές τάσεις. Η ποιότητα του πόσιμου ύδατος είναι καλή για το 82% του πληθυσμού, ικανοποιητική για το 8% του πληθυσμού και μη ικανοποιητική για το 2% του πληθυσμού (κυρίως λόγω υφαλμύρινσης σε παράκτιες περιοχές).

Σε γενικές γραμμές, η ποιοτική κατάσταση των υδατικών πόρων στην Ελλάδα θεωρείται ότι είναι αποδεκτή. Επισημαίνεται ωστόσο ότι η αξιολόγηση αυτή περισσότερο συνάγεται από τις σχετικά περιορισμένες πιέσεις και λιγότερο από συστηματικές και αντιπροσωπευτικές μετρήσεις των ποιοτικών χαρακτηριστικών των υδάτινων σωμάτων. Επίσης ο χαρακτηρισμός της ποιότητας ως αποδεκτής βασίζεται κυρίως σε κριτήρια που αφορούν επιμέρους χρήσεις των πόρων (π.χ. απόληψη νερού για πόση, άρδευση, διαβίωση ιχθύων) και όχι σε κριτήρια που σχετίζονται με τη λειτουργία των οικοσυστημάτων και την εν γένει περιβαλλοντική τους κατάσταση, κριτήρια τα οποία εξάλλου δεν έχουν ακόμα διαμορφωθεί και αποτελούν έναν από τους στόχους της Οδηγίας 2000/60 ΕΚ.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, η αξιολόγηση βασίζεται στα κριτήρια του μέχρι στιγμής υφιστάμενου θεσμικού πλαισίου και ειδικότερα στα κριτήρια που σχετίζονται με την ύδρευση (την αυστηρότερη από άποψη ποιοτικών απαιτήσεων χρήση) και τον ευτροφισμό (η σημασία του οποίου αναγνωρίζεται από την Οδηγία 91/271/ΕΟΚ περί επεξεργασίας και διάθεσης αστικών λυμάτων και εμμέσως από την Οδηγία 91/676/ΕΟΚ περί νιτρορύπανσης γεωργικής προέλευσης).

Η μέση ετήσια παροχή των ποταμών της Ελλάδας είναι 35 δις m³. Περισσότερο από 80% των επιφανειακών υδάτων προέρχεται από 8 βασικές λεκάνες απορροής ποταμών, αυτές του Αχελώου, του Αξιού, του Στρυμόνα, του Αλιάκμονα, του Έβρου, του Νέστου, του Άραχθου και του Καλαμά. Πέντε ποταμοί αποτελούν διακρατικούς πόρους: Έβρος (με τους παραποτάμους Άρδα και Ερυθροπόταμο), που πηγάζει από την Τουρκία, ο Νέστος και ο Στρυμόνας που πηγάζουν από τη Βουλγαρία, ο Αξιός (με τον παραπόταμο Εριγώνα) που πηγάζει από την ΠΓΔΜ, και ο Αώος για τον οποίο η Ελλάδα αποτελεί ανάντη χώρα.

Υπάρχουν 41 φυσικές λίμνες (9 με έκταση άνω των 5 km² έκαστη), οι οποίες καλύπτουν περίπου 0.5% της συνολικής έκτασης της χώρας. Υπάρχουν περίπου 400 υγρότοποι, 10 εκ των οποίων ανήκουν στον κατάλογο Ramsar. Τέλος, υπάρχουν 14 τεχνητές λίμνες, 10 εκ των οποίων έχουν έκταση μεγαλύτερη των 5 km² έκαστη.

Γενικά, διαπιστώνεται από τις διαθέσιμες μετρήσεις τοξικών στοιχείων στα επιφανειακά νερά, ότι η ποιοτική τους κατάσταση από την άποψη των επικίνδυνων αυτών ουσιών είναι ιδιαίτερα ικανοποιητική. Το γεγονός αυτό οφείλεται αφενός μεν στο σχετικά περιορισμένο επίπεδο βιομηχανικών δραστηριοτήτων αλλά και στο γεγονός ότι οι δραστηριότητες αυτές σχετίζονται με παραγωγικούς κλάδους που δημιουργούν συμβατικά και όχι τοξικά ρυπαντικά φορτία. Τοπικά προβλήματα ρύπανσης παρουσιάζονται κυρίως σε περιοχές υψηλής συγκέντρωσης βιομηχανιών (π.χ. Ασωπός). Επίσης, μεγάλες λίμνες, κοντά σε οικιστικές περιοχές, έχουν ήδη υποστεί υποβάθμιση της ποιότητας των νερών τους, ενώ το ίδιο συμβαίνει και σε πολλά υδατορέματα.

Στις περισσότερες περιπτώσεις, με βάση τα διαθέσιμα ποιοτικά χαρακτηριστικά, τα νερά των ποταμών και λιμνών πληρούν τις προϋποθέσεις για παραγωγή πόσιμου νερού μετά από κατάλληλη επεξεργασία, που θα βασίζεται στο συμβατικό σχήμα κροκίδωσης-καθίζησης, διύλισης και απολύμανσης.

Σημαντικά προβλήματα ποσοτικής και ποιοτικής υποβάθμισης έχουν παρατηρηθεί τα τελευταία χρόνια σε υπόγειους υδροφορείς, τα οποία οφείλονται κατά κανόνα στην υπεράντλησή τους. Έτσι, έχει παρατηρηθεί σημαντική ταπείνωση της στάθμης με αποτέλεσμα μεγάλη αύξηση του κόστους άντλησης αλλά και ορισμένες άλλες επιπτώσεις, όπως καθιζήσεις εδαφών. Παράλληλα, σε ορισμένες περιπτώσεις, η υπεράντληση οδήγησε σε υφαλμύριση παράκτιων υδροφορέων λόγω της διείσδυσης θαλάσσιου νερού.

Ιδιαίτερη αναφορά θα πρέπει να γίνει στη ρύπανση των υπόγειων νερών (όπως άλλωστε και των επιφανειακών) που οφείλεται στην παρουσία υψηλών συγκεντρώσεων αζώτου και κυρίως νιτρικών. Με την αξιολογή πρόοδο στην κατασκευή δικτύων αποχέτευσης και εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυμάτων στις αστικές περιοχές, η κύρια πηγή ρύπανσης εντοπίζεται στις μη σημειακές πηγές λόγω γεωργικών δραστηριοτήτων.

Επισημαίνεται ότι η χρήση αζωτούχων και φωσφορικών λιπασμάτων στην Ελλάδα αυξάνεται βαθμιαία μετά το 1993, αν και προηγουμένως (1985-1993) είχε υπάρξει σημαντική μείωση.

Στο σημείο αυτό θα πρέπει να αναφερθεί ότι πέρα από τις γνωστές συνέπειες της μείωσης των αποθεμάτων νερού, η χωρίς σοβαρό έλεγχο χρήση των υδατικών πόρων της χώρας συμβάλλει και επιδεινώνει το υπάρχον πρόβλημα της ερημοποίησης και ακόμη υπονομεύει σημαντικά τις όποιες προσπάθειες αντιμετώπισής του.

Πρόοδος παρουσιάζεται στην αντιμετώπιση της ρύπανσης από αστικά λύματα (σημειακές πηγές). Στην περίπτωση αυτή η προσπάθεια θα πρέπει να επικεντρωθεί κυρίως στους μικρού μεγέθους οικισμούς (βιολογικοί καθαρισμοί).

Αντίθετα, δεν έχει επιτευχθεί σημαντική πρόοδος στα βιομηχανικά υγρά απόβλητα, όπου απαιτείται ενίσχυση των προσπαθειών προεπεξεργασίας (πριν τη διάθεση σε δίκτυα), παρακολούθησης και ελέγχου, καθώς και συγκέντρωσης των παραγωγικών και βιομηχανικών μονάδων σε βιομηχανικές περιοχές.

Η ανάλυση που προηγήθηκε δείχνει ότι πρέπει ιδιαίτερα να εξεταστούν όλες οι δυνατές παρεμβάσεις, τόσο στο σκέλος της προσφοράς όσο και της ζήτησης, στα υδατικά διαμερίσματα 03 και 14 (βλ. Σχήμα 6.4-1), που παρουσιάζονται ελλειμματικά σήμερα και στο μέλλον. Το ίδιο πρέπει να γίνει και για τα διαμερίσματα που παρουσιάζουν επάρκεια σε σημερινές συνθήκες, αλλά έχουν αρνητικές τάσεις σε μακροχρόνια βάση, όπως τα 02, 06 και 10. Στις δυνατές παρεμβάσεις περιλαμβάνεται και η προώθηση των συννομιλιών και συνεργασιών με τις ανάντη χώρες για την εξασφάλιση της απαιτούμενης ποσότητας και ποιότητας νερού.

6.5. Τοπιολογικά χαρακτηριστικά

Η γεωμορφολογία του τοπίου της χώρας διαμορφώθηκε πριν από 9.000 χρόνια περίπου, οπότε και δημιουργήθηκε η ακτογραμμή του Αιγαίου, μετά από χιλιετίες μεταβολών στη στάθμη της θάλασσας. Από αυτό το σημείο και μετά, διαμορφώθηκε ουσιαστικά η εικόνα του ελληνικού τοπίου όπως το γνωρίζουμε έως σήμερα, το οποίο διαχωρίζεται σε νησιωτικό, παράλιο και την ενδοχώρα (που περιλαμβάνει αγροτικό και αστικό τοπίο).

Από φυσικό-γεωγραφική αλλά και από ανθρωπο-γεωγραφική σκοπιά, αυτοί οι τρεις τύποι τοπίου αποτελούν τρεις διαφορετικές ως προς την ιστορική τους μεταβολή, γεωγραφικές ενότητες. Σε γενικές γραμμές, το νησιωτικό τοπίο στηρίζεται σε εξωτερικές αλληλεπιδράσεις, όσον αφορά την παραγωγή και την κατανάλωση. Τα παράλια τοπία έχουν και εξωστρεφή και εσωστρεφή προσανατολισμό όσον αφορά την παραγωγή και την κατανάλωση, ενώ τέλος η ενδοχώρα βασίζεται σε αναπτυξιακούς πόλους του παράλιου τοπίου ή στην αντίθετη περίπτωση, βρίσκεται αποκομμένη από την υπόλοιπη χώρα.

Τα κύρια χαρακτηριστικά του ελληνικού τοπίου (σύμφωνα με μελέτες εκτίμησης τοπίου¹) είναι η μοναδικότητα, η ποικιλία και ο πλούτος των ειδών που απαντώνται. Η μοναδικότητα του ελληνικού τοπίου αναφέρεται στην οικολογική, αισθητική, πολιτιστική και ιστορική αξία του. Η ποικιλία του ελληνικού τοπίου, αναφέρεται εξίσου στη γεωμορφολογία, στο φυσικό περιβάλλον και στα μεσογειακά οικοσυστήματα. Σχετίζεται επίσης με την πολιτιστική κληρονομιά του τοπίου (γεφύρια, φράκτες, λαϊκή παραδοσιακή αρχιτεκτονική κ.λπ.), η οποία έχει να επιδείξει ευρύτατο πλούτο όσον αφορά τις φόρμες, τις λειτουργίες και τους συμβολισμούς.

Κατά τη διάρκεια των αιώνων, το αγροτικό τοπίο έχει αποκτήσει επίσης μεταφυσικά χαρακτηριστικά τα οποία ενισχύθηκαν από τη μυθολογία.

Τέλος, το ελληνικό τοπίο αποτελεί έναν εξαιρετικά σημαντικό πόλο έλξης όσον αφορά την προσέλκυση και προώθηση του τουρισμού, συντελώντας ουσιαστικά στην τοπική ανάπτυξη μέσω της δημιουργίας θέσεων εργασίας και της διατήρησης του τοπικού πληθυσμού (π.χ. στις Κυκλάδες και στη Βόρεια Κρήτη).

Την τελευταία δεκαετία, μετά από έρευνα του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου, έχει δημιουργηθεί μια Τράπεζα Στοιχείων για την Ελληνική Φύση, στην οποία έχουν καταγραφεί, μεταξύ άλλων, στοιχεία για:

- 449 Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους (ΤΙΦΚ), με συνολική έκταση 6270 τετραγωνικά χιλιόμετρα ή 4,8% της χερσαίας έκτασης της χώρας
- 430 ελληνικούς βιοτόπους του ευρωπαϊκού προγράμματος CORINE, με συνολική έκταση 34395 τετραγωνικά χιλιόμετρα ή 26,1% της χερσαίας έκτασης της χώρας
- 206 πρόσθετους βιοτόπους, σημαντικούς για απειλούμενα είδη της ελληνικής χλωρίδας και πανίδας, με συνολική έκταση 4378 τετραγωνικά χιλιόμετρα ή 3,3% της χερσαίας έκτασης της χώρας
- 5596 είδη και υποείδη της ελληνικής χλωρίδας (το σύνολο των ανώτερων φυτών)
- Όλα τα είδη και υποείδη της ελληνικής σπονδυλωτής πανίδας, κυρίως του χερσαίου χώρου (138 θηλαστικά, 480 πτηνά, 132 ερπετά, 15 αμφίβια, 128 ιχθύες του γλυκού νερού)
- 438 είδη και υποείδη της ελληνικής εντομοπανίδας (λεπιδόπτερα και ορθόπτερα)

Το ελληνικό τοπίο είναι από τις παραμέτρους στις οποίες δεν δίνεται ιδιαίτερη σημασία στη χώρα μας με εξαίρεση ειδικές περιοχές. Παρ' όλα αυτά, τα υπό εκπόνηση χωροταξικά (γενικά και ειδικά) σχέδια αναμένεται να επιδράσουν θετικά στην υφιστάμενη κατάσταση.

Επίσης, το υφιστάμενο και υπό εκπόνηση κοινοτικό θεσμικό πλαίσιο, με την προοπτική ενσωμάτωσής του στο εθνικό δίκαιο, ενισχύει την προοπτική προστασίας του ελληνικού τοπίου.

Οι κίνδυνοι και τα προβλήματα που αντιμετωπίζει το ελληνικό τοπίο είναι πολλαπλά: κατακερματισμός, αλλαγές στη χρήση γης και έλλειψη συγκροτημένου χωροταξικού σχεδιασμού, μερική αποκατάσταση ιστορικών τοπίων, άναρχη οικιστική εξάπλωση, ομογενοποίηση,

¹ Η Εκτίμηση του Τοπίου είναι μια τεχνική με την οποία μελετάται το τοπίο προκειμένου να γίνουν κατανοητά η ποιότητα, οι δυνατότητες, οι περιορισμοί, τα δυνατά σημεία και οι αδυναμίες του τοπίου μιας περιοχής μελέτης.

εντατικοποίηση της γεωργίας, απώλεια του φυσικού, αισθητικού και πολιτιστικού χαρακτήρα (κυρίως μέσω της διάβρωσης εδαφών, της κατάρρευσης μνημείων και παρεμβάσεων ασύμβατων με το αρχικό τοπίο), ερήμωση ορεινών και απομακρυσμένων περιοχών, έλλειψη προστασίας από παράνομες δραστηριότητες (π.χ. εμπρησμοί) κ.λπ..

6.6. Εδαφολογικά χαρακτηριστικά

Οι μεγαλύτεροι κίνδυνοι από τους οποίους απειλείται το έδαφος στην Ευρώπη είναι η διάβρωση, η μείωση της περιεκτικότητας σε οργανικές ύλες, η ρύπανση, η αύξηση της δομημένης έκτασης, οι καθιζήσεις, η υπερβόσκηση, η αλάτωση (υπερσυσσώρευση διαλυτών αλάτων νατρίου, μαγνησίου και ασβεστίου), οι πλημμύρες και κατολισθήσεις. Όλα αυτά τα φαινόμενα δημιουργούνται ή επιτείνονται ως αποτέλεσμα της ανθρώπινης δραστηριότητας, ορισμένα μάλιστα παρουσιάζουν σοβαρή επιδείνωση τις τελευταίες δεκαετίες.

Η ερημοποίηση είναι η διαδικασία σύμφωνα με την οποία η παραγωγική γη υποβαθμίζεται και σταδιακά μετατρέπεται σε αφιλόξενη για την αναπτυσσόμενη βλάστηση, δημιουργώντας έτσι κηλίδες απογυμνωμένων περιοχών με την εμφάνιση του μητρικού πετρώματος στην επιφάνεια. Η ερημοποίηση ως φυσική διεργασία είναι συνάρτηση πολλών παραγόντων που δρουν είτε μεμονωμένα είτε αλληλεπιδρούν μεταξύ τους. Οι παράγοντες αυτοί είναι φυσικοί-περιβαλλοντικοί, και ανθρωπογενείς. Συνδυασμός αντίξοων φυσικών συνθηκών με αρνητική ανθρώπινη παρέμβαση στο περιβάλλον που πιθανά να επιβάλλεται από δεδομένους κοινωνικο-οικονομικούς παράγοντες οδηγούν σε ερημοποίηση σημαντικών εκτάσεων γης. Η κυριότερη διεργασία που είναι υπεύθυνη για την ερημοποίηση είναι η διάβρωση, η οποία αποτελεί τον μεγαλύτερο κίνδυνο υποβάθμισης των λοφωδών περιοχών. Κύριος υπεύθυνος αυτής της διεργασίας θεωρείται ο άνθρωπος που με τις παρεμβάσεις του στο περιβάλλον συχνά επιταχύνει:

- τους ρυθμούς υδατικής, αιολικής και μηχανικής διάβρωσης των εδαφών
- την υποβάθμιση των φυσικών, χημικών και βιολογικών ιδιοτήτων των φυσικών πόρων
- την απώλεια της φυσικής βλάστησης.

Παράγοντες που επίσης συμβάλλουν στο φαινόμενο της ερημοποίησης είναι οι κλιματικές συνθήκες με τη μεγάλη διακύμανση και τις συχνές και μεγάλης έντασης βροχοπτώσεις, τις εποχιακές ξηρασίες, το έντονο τοπογραφικό ανάγλυφο και την γενικά περιορισμένη φυτική κάλυψη. Επίσης η μακρά ιστορία παρέμβασης στο περιβάλλον αλλά και η πρόσφατη εγκατάλειψη των αγροτικών περιοχών με την ταυτόχρονη μείωση του αγροτικού δυναμικού συνεπικουρούν στην εξάπλωση του φαινομένου.

Επισημαίνεται ότι οι εδαφικοί πόροι είναι τόσο ουσιαστικοί στην ανθρώπινη κοινωνία όσο ο αέρας και το νερό, οι απειλές από την εδαφολογική υποβάθμιση δεν έχουν προκαλέσει το αντίστοιχο ενδιαφέρον όσο τα άλλα δύο στοιχεία, παρόλο που οι εδαφικοί πόροι αποτελούν τη βάση για 90% όλων των ανθρώπινων τροφίμων.

Οι εδαφικοί πόροι της Ελλάδας - σε σχέση με τις ανεπτυγμένες βιομηχανικά χώρες - είναι σε σχετικά καλή κατάσταση, όμως δεδομένου του τύπου και του επιπέδου ανάπτυξης της χώρας τα δεδομένα είναι ανησυχητικά. Οι βασικοί κίνδυνοι υποβάθμισης των εδαφών προέρχονται από την

προβληματική διαχείριση των αστικών στερεών αλλά και των επικίνδυνων αποβλήτων, από την έντονα εκτατική οικιστική ανάπτυξη, από την ολοένα αυξανόμενη χρήση φυτοφαρμάκων και λιπασμάτων στη Γεωργία, την υπερεκμετάλλευση των υδατικών πόρων για αρδευτική χρήση και από την καταστροφή των δασικών οικοσυστημάτων από πυρκαγιές ή και υπερβόσκηση. Τα προβλήματα αυτά σε συνδυασμό με το ξηροθερμικό κλίμα της χώρας συμβάλουν στην προϊούσα εκδήλωση φαινομένων ερημοποίησης σε άνυδρες περιοχές όπως π.χ η Νότια Κρήτη. Βέβαια, πρέπει να αναφερθεί ότι τα αστικά κέντρα της χώρας, τα οποία συγκεντρώνουν μεγάλο ποσοστό ανθρωπογενών δραστηριοτήτων, χαρακτηρίζονται από περιορισμένους ελεύθερους χώρους, από υψηλό ποσοστό δομημένης έκτασης, μη ολοκληρωμένη διαχείριση των απορριμμάτων κ.α.

Πηγή ρύπανσης εδαφών αποτελεί και η επέκταση των γεωργικών εκμεταλλεύσεων στην ορεινή και ημιορεινή ζώνη της χώρας μας ιδιαίτερα όταν δεν συνδυάζεται με μέτρα αντιδιαβρωτικής προστασίας, καθώς μπορεί να επιφέρει δραματική υποβάθμιση των εκτάσεων αυτών. Σημαντική υποβάθμιση των ορεινών και ημιορεινών όγκων της χώρας μας προκαλείται επίσης από την κτηνοτροφία. Ο αριθμός των ζώων που συνήθως εκτρέφεται στη ζώνη αυτή, συχνά είναι πολύ μεγαλύτερος από τις δυνατότητες του βοσκότοπου. Αποτέλεσμα είναι, αφενός η καταστροφή της δομής του εδάφους και αφετέρου η διαφοροποίηση της χλωριδικής σύνθεσης και η μείωση της πυκνότητας της ποώδους βλάστησης.

Η καταστροφή της φυτοκάλυψης συντελείται με τις εκχερσώσεις δασικών εκτάσεων σε επικλινείς και μικρής παραγωγικότητας εδάφη, τις επανειλημμένες δασικές πυρκαγιές, την υπερβόσκηση λοφωδών περιοχών, την άναρχη οικοδόμηση και ανάπτυξη του τουρισμού, την επιδότηση καλλιεργειών και κτηνοτροφίας σε περιοχές και επίπεδα παραγωγής που δεν εξασφαλίζουν την αειφορία.

Η Ελλάδα λόγω του ορεινού της χαρακτήρα, παρουσιάζει απότομες υψομετρικές διαφορές, που σχηματίζουν επιφάνειες με ισχυρές κλίσεις σε μεγάλο τμήμα της χώρας. Συγκεκριμένα, κλίσεις που υπερβαίνουν το 10% καλύπτουν το 50% της συνολικής έκτασης. Οι ισχυρές κλίσεις προκαλούν έντονες επιφανειακές απορροές των όμβριων υδάτων και έντονες διαβρώσεις των εδαφών εκεί όπου δεν υπάρχει επαρκής φυτοκάλυψη. Οι διαδικασίες αυτές αποτελούν τις κύριες αιτίες της ερημοποίησης στη Χώρα.

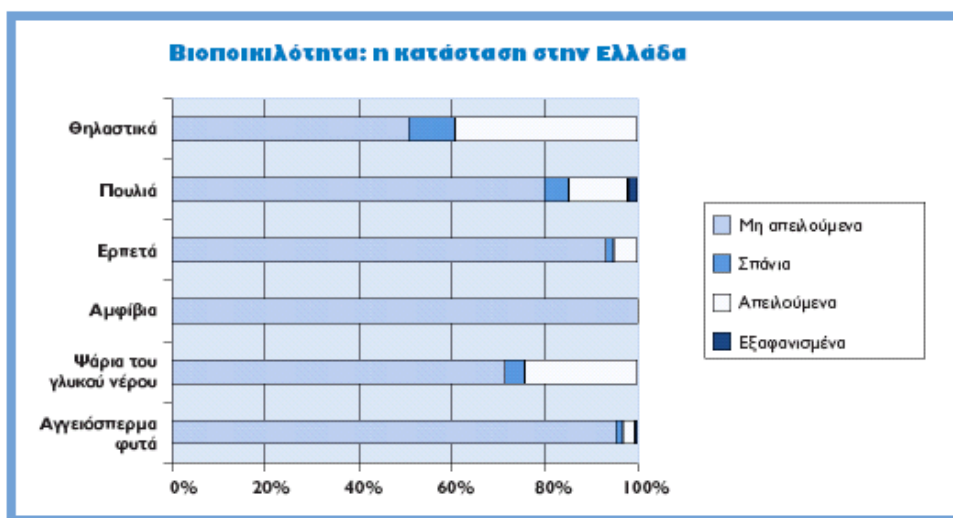
Επίσης ένας σημαντικότερος παράγοντας ερημοποίησης για την Ελλάδα είναι οι δασικές πυρκαγιές. Στατιστικές της δασικής υπηρεσίας δείχνουν ότι οι δασικές πυρκαγιές τις τελευταίες δεκαετίες έχουν τετραπλασιασθεί. Κατά την περίοδο 1964-1975, ο μέσος όρος των καμένων εκτάσεων ήταν 129.000 στρέμματα ανά χρόνο ενώ κατά την περίοδο 1976-1986 ήταν 378.000 στρέμματα για να αυξηθεί σε 520.000 στρέμματα την δεκαετία 1986-1995. Παρόλο που η πυρκαγιά θεωρείται ότι μπορεί να επιφέρει αναγέννηση της φυσικής βλάστησης όταν δεν προηγηθεί έντονη διάβρωση, η μεγάλη συχνότητα εμφάνισής τους τα τελευταία χρόνια έχει έντονα υποβαθμίσει μεγάλο ποσοστό των δασικών μας εκτάσεων. Όταν η συχνότητα πυρκαγιών στις ίδιες εκτάσεις είναι μεγάλη και αυτές συνοδεύονται από βόσκηση, η καταστροφή είναι ανεπανόρθωτη για το έδαφος και την βλάστηση.

6.7. Φυσικό περιβάλλον

Η βιολογική ποικιλότητα της Ελλάδας είναι από τις μεγαλύτερες στην Ευρώπη και στη Μεσόγειο, ως αποτέλεσμα της γεωγραφικής θέσης, της γεωλογικής ιστορίας και της ποικιλότητας του ελληνικού

τοπίου. Επιπροσθέτως, οι ήπιες ανθρώπινες επεμβάσεις είχαν ιδιαίτερης σημασίας συμβολή στην ικανοποιητική διατήρηση των στοιχείων της βιολογικής ποικιλότητας δια μέσου των αιώνων.

Σήμερα εκτιμάται ότι η πανίδα της χώρας αριθμεί από 30 έως 50 χιλιάδες είδη (συμπεριλαμβανομένων ειδών θηλαστικών όπως η φώκια *Monachus monachus*, ο γυπαετός και η καφέ αρκούδα, τα οποία συνιστούν μοναδικούς ευρωπαϊκούς πληθυσμούς), ενώ η χλωρίδα της ξεπερνά τα 6.300 είδη και υποείδη ανώτερων φυτών. Η Ελλάδα βρίσκεται στη 2η θέση μεταξύ των 28 κρατών μελών της ΕΕ σε ότι αφορά την ποικιλότητα των ανώτερων φυτών, με πρώτη την Ισπανία. Η χώρα διακρίνεται επίσης για τον υψηλό ενδημισμό των ειδών. Το 4% των ειδών της χλωρίδας και το 22% των ειδών της πανίδας της χώρας θεωρούνται απειλούμενα σήμερα.



Σχήμα 6.7-1. Η κατάσταση της βιοποικιλότητας στην Ελλάδα

Η ποικιλότητα σε επίπεδο ενδιατημάτων και οικοσυστημάτων είναι επίσης ιδιαίτερα σημαντική στην Ελλάδα καθώς το πλήθος των συνδυασμών ειδών φυτών και ζώων δημιουργεί θαλάσσια, παράκτια, και χερσαία ενδιατηματα τα οποία καλύπτουν τις διαβαθμίσεις από τα κεντρο-ευρωπαϊκά, στα μεσογειακά και υποτροπικά οικοσυστήματα. Στην Ελλάδα βρέθηκαν 105 από τους 239 τύπους οικοτόπων της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, 23 από τους οποίους είναι προτεραιότητας. Ορισμένα από τα ενδιατηματα έχουν μοναδική παρουσία στην Ελλάδα ή είναι ιδιαίτερα σπάνια.

Οι υποχρεώσεις που απορρέουν από την Ευρωπαϊκή Νομοθεσία και ειδικότερα από τις Οδηγίες 79/409/ΕΟΚ για την προστασία της ορνιθοπανίδας και 92/43/ΕΟΚ για την προστασία των φυσικών οικοτόπων και των οικοτόπων ειδών χλωρίδας και πανίδας καθιστούν το διαχειριστικό και νομοθετικό έργο τουλάχιστον δύσκολο.

Ένα από τα πρώτα εργαλεία διατήρησης της βιοποικιλότητας που εφαρμόστηκε είναι η κήρυξη περιοχών ως προστατευόμενων. Το 2,5% της ελληνικής επικράτειας καλύπτεται από προστατευόμενες περιοχές σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία, ενώ οι περιοχές που έχουν δηλωθεί προς ένταξη στο ευρωπαϊκό δίκτυο προστατευόμενων περιοχών NATURA 2000, αντιπροσωπεύουν συνολικό ποσοστό περίπου 19,1% επί της χερσαίας έκτασης της χώρας. Ανάμεσά τους 10 Εθνικοί Δρυμοί, 11 Υγρότοποι Διεθνούς Σημασίας (Συνθήκη RAMSAR) και άλλες Προστατευόμενες Περιοχές. Μέχρι τις αρχές του 2006 δεν έχει οριστικοποιηθεί το δίκτυο περιοχών Natura της Μεσογειακής (Mediterranean) βιογεωγραφικής περιοχής στην οποία εντάσσεται η Ελλάδα.

Είναι προφανές ότι η προστασία της βιοποικιλότητας δεν τελειώνει με το χαρακτηρισμό κάποιων προστατευόμενων περιοχών. Ο χαρακτηρισμός αποτελεί την αρχή και είναι αναγκαία αλλά όχι ικανή συνθήκη για την προστασία της βιοποικιλότητας.

Ειδικότερα, όσον αφορά στα δάση της Ελλάδας είναι κατά κύριο λόγο φυσικά και με υψηλή βιοποικιλότητα, που θεωρείται ως η υψηλότερη της Ευρώπης, αφού φιλοξενούν χιλιάδες είδη χλωρίδας και πανίδας. Τα δασικά οικοσυστήματα καλύπτουν το ήμισυ περίπου της έκτασης της χώρας. Περιλαμβάνουν μια μεγάλη ποικιλία δασικών τύπων, από τροπικές συστάδες φοίνικα στη νότια Κρήτη, έως εκτεταμένα δάση ερυθρελάτης, ελάτης και σημύδας στα βόρεια σύνορα της χώρας, ενώ στις ξηρότερες περιοχές και τα νησιά επικρατούν Μεσογειακού τύπου αειθαλείς, σκληρόφυλλοι θάμνοι και φρύγανα. Επιπλέον, τα δάση της χώρας περιέχουν τους νοτιότερους πληθυσμούς των κυριότερων δασοπονικών ειδών της ευρωπαϊκής ηπείρου και εμφανίζουν τη μέγιστη γενετική ποικιλότητα.

Η διατήρηση των εθνικών δασών είναι εθνική προτεραιότητα καθώς προστατεύονται με βάση το Ελληνικό Σύνταγμα. Είναι ενδεικτικό ότι 10 Εθνικά Πάρκα, 19 Αισθητικά Δάση, ένα Μνημείο της Φύσης και ένας μεγάλος αριθμός Προστατευόμενων Περιοχών είναι δασικές περιοχές. Παρ' όλα αυτά, η διαχείριση αυτών των προστατευόμενων περιοχών είναι γενικά ανεπαρκής.

Όσον αφορά τους υγροτόπους, η Σύμβαση Ραμσάρ [ΝΔ 191/74 (ΦΕΚ 350Λ/74)] προβλέπει την προστασία υδάτινων οικοσυστημάτων διεθνούς σημασίας. Η Ελλάδα έχει χαρακτηρίσει ως περιοχές Ραμσάρ 11 υγροτόπους. Η Συνθήκη Ραμσάρ προβλέπει σαφείς ρυθμίσεις για την προστασία των χαρακτηρισμένων υγροτόπων αλλά και γενικότερα του υγροτοπικού πλούτου.

6.8. Πληθυσμός

Η Ελλάδα είναι ταυτόχρονα μια Ευρωπαϊκή, Μεσογειακή και Βαλκανική χώρα. Η θέση της στο Νοτιοανατολικό άκρο της Ευρώπης της προσδίδει μοναδικά γεωπολιτικά και φυσικά χαρακτηριστικά. Η έκταση της Ελλάδας ανέρχεται σε 130.100 Km² εκ των οποίων το 20% αντιστοιχεί στα 3.000 νησιά της.

Το εξαιρετικά ποικίλο, τεμαχισμένο και τραχύ ανάγλυφο της χώρας, φιλοξενεί σημαντικούς τύπους οικοσυστημάτων και μια υψηλή βιοποικιλότητα. Σχεδόν το 70% της έκτασής της είναι λοφώδες ή ορεινό με απότομες κλίσεις και πολλές κορυφές, οι οποίες συχνά ξεπερνούν τα 2.500 μέτρα. Διαθέτει τη μεγαλύτερη ακτογραμμή στην Ευρώπη με συνολικό μήκος που ξεπερνά τα 13.000 χιλιόμετρα, εκ των οποίων το 5% περίπου ανήκει σε οικολογικά ευαίσθητες περιοχές διεθνούς σημασίας.

Ο πληθυσμός της Ελλάδας είναι περίπου 11 εκατομμύρια και η πυκνότητά του είναι από τις μικρότερες στην Ε.Ε. (81.96 κάτοικοι ανά χλμ²). Μεγάλες εκτάσεις, κυρίως ορεινές και νησιωτικές παραμένουν ακατοίκητες το χειμώνα, απόρροια των μαζικών μεταπολεμικών μετακινήσεων, οι οποίες ερήμωσαν το 40% των αγροτικών κοινοτήτων. Ο πληθυσμός της Ελλάδας είναι συγκεντρωμένος σε ποσοστό 33% κατά μήκος της ακτογραμμής (σε απόσταση μικρότερη των 2 χλμ), κατά τη θερινή περίοδο σε μερικές από αυτές τις περιοχές ο πληθυσμός 10πλασιάζεται.

Το 37% του πληθυσμού κατοικεί στα δύο μεγάλα αστικά κέντρα (την Αθήνα και τη Θεσσαλονίκη), τα οποία εμφανίζουν πληθυσμιακή πυκνότητα πολύ μεγαλύτερη του εθνικού μέσου όρου (11796.14 και

301.49 κάτοικοι/χμ², αντίστοιχα), ενώ συνολικά ένα ποσοστό 60% κατοικεί σε πόλεις μεγαλύτερες των 10 χιλ. κατοίκων.

Αναφορικά με την κατανομή του πληθυσμού ανά περιφέρεια και φύλο, τα πλέον πρόσφατα στοιχεία σε επίπεδο περιφέρειας σύμφωνα με την απογραφή πληθυσμού 2011, παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.8-1.

Πίνακας 6.8-1. Κατανομή πληθυσμού ανά περιφέρεια και φύλο

Περιγραφή	Σύνολα			Ποσοστά επί συνόλου Περιφέρειας	
	Σύνολο	Άρρενες	Θήλεις	Άρρενες	Θήλεις
ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΑΣ	10.815.197	5.302.703	5.512.494	49	51
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗΣ	608.182	299.643	308.539	49.3	50.7
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	1.881.869	912.577	969.292	48.5	51.5
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	283.689	141.779	141.910	50	50
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ	336.856	165.775	171.081	49.2	50.8
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ	732.762	362.194	370.568	49.4	50.6
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	547.390	277.475	269.915	50.7	49.3
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ	207.855	102.400	105.455	49.3	50.7
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	679.796	339.310	340.486	49.9	50.1
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ	577.903	291.777	286.126	50.5	49.5
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ	3.827.624	1.845.279	1.982.345	48.2	51.8
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	199.231	99.984	99.247	50.2	49.8
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	308.975	155.845	153.130	50.4	49.6
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ	623.065	308.665	314.400	49.5	50.5

Ο μέσος ετήσιος ρυθμός αύξησης του πληθυσμού κατά τα τελευταία 15 χρόνια είναι γύρω στο 0,5% και φθίνει σταθερά προσεγγίζοντας τον μέσο όρο της ΕΕ. Ο ρυθμός γεννήσεων το 2000 ήταν μικρότερος κατά 40% σε σχέση με το 1971, ενώ η ήδη μειωμένη γεννητικότητα (1,3 παιδιά ανά γυναίκα) αναμένεται να ελαττωθεί περισσότερο.

Ως αποτέλεσμα όλων αυτών, ο πληθυσμός της Ελλάδας παρουσιάζεται γηρασμένος. Αυτή η τάση, σε συνδυασμό με το γεγονός ότι το προσδόκιμο ζωής πλησιάζει τα 80 χρόνια, δημιουργούν ισχυρότατες πιέσεις στο σύστημα κοινωνικής ασφάλισης καθώς και στο εθνικό σύστημα υγείας.

Πάνω από ένα εκατομμύριο μεταναστών, κυρίως από τις πρώην ανατολικές χώρες, εισήλθαν τη δεκαετία του '90 στη χώρα, συνιστώντας σήμερα το 15% του εργατικού δυναμικού. Περί τους 370.000 αλλοδαπούς εργαζομένους νομιμοποιήθηκαν το 1998 βάσει σχετικού προγράμματος του

Υπουργείου Εργασίας και ένας αντίστοιχος αριθμός νομιμοποιήθηκε εντός του 2001. Ενώ η μετανάστευση αποτελεί, σε γενικές γραμμές ένα στοιχείο ανανέωσης για το σύστημα κοινωνικής πρόνοιας και συχνά αναζωογονεί την τοπικές οικονομίες, παράλληλα θέτει με το μέγεθός της νέες προκλήσεις στη δομή του κράτους και στις δημόσιες υποδομές.

6.9. Κοινωνικο-οικονομικό περιβάλλον

Κατά τη δεκαετία 2000 – 2010, η ελληνική οικονομία χαρακτηρίστηκε από δύο τάσεις. Κατά την περίοδο 2000 – 2008, η χώρα γνώρισε συνεχή αύξηση του ΑΕΠ, με θετικές επιδόσεις σε όλα σχεδόν τα βασικά μακρο-οικονομικά μεγέθη (απασχόληση, βιομηχανική παραγωγή, εμπόριο κλπ) και συνεχή μεγέθυνση του συνόλου της οικονομίας.

Ο συνδυασμός όμως της υψηλής αύξησης της εγχώριας ζήτησης και της επιδείνωσης της εξωτερικής ανταγωνιστικότητας επέφερε ταχεία επιδείνωση του ελλείμματος τρεχουσών συναλλαγών, το οποίο σε συνδυασμό με τη διόγκωση του εσωτερικού ελλείμματος και του υπερβολικού δανεισμού οδήγησαν σε μεγάλη αύξηση του δημόσιου χρέους και τελικά στην οικονομική και κοινωνική κρίση.

Έτσι, η ελληνική οικονομία εισήλθε από το 2008 σε μια φάση ύφεσης με συνολική πτώση του ΑΕΠ κατά περίπου 25% και ραγδαία αύξηση της ανεργίας που έφτασε το 27% το 2013, ενώ το ποσοστό ανεργίας των νέων στην Ελλάδα είναι το υψηλότερο μεταξύ των ευρωπαϊκών χωρών και φτάνει στο 60%.

Τα τελευταία χρόνια η χώρα ακολουθεί Πρόγραμμα Οικονομική Πολιτικής με σειρά μέτρων δημοσιονομικής προσαρμογής και διαρθρωτικές μεταρρυθμίσεις για την ανάκαμψη της ελληνικής οικονομίας.

Σε ότι αφορά στη διάρθρωση της οικονομίας, η χώρα ακολουθεί το γενικό πρότυπο των χωρών της ΕΕ, με σημαντική συμβολή του τομέα των υπηρεσιών στο σύνολο της Ακαθάριστης Αξίας Παραγωγής (ΑΑΠ). Το 2012, ο πρωτογενής τομέας αντιστοιχούσε στο 3,7% της συνολικής εγχώριας ΑΑΠ και απασχολούσε το 12,2% των εργαζόμενων. Οι αντίστοιχοι δείκτες για το δευτερογενή τομέα ήταν 16,4% και 15,6% και για τον τριτογενή 80,2% και απασχολεί το 72,2%.

Η διάρθρωση του τριτογενούς τομέα επίσης αναδεικνύει σημαντικές διαρθρωτικές αδυναμίες όπως είναι το υψηλό μερίδιο μεταπρατικών δραστηριοτήτων, με υψηλή συμμετοχή του εμπορίου στο ΑΕΠ της χώρας. Τη μεγαλύτερη συρρίκνωση εμφανίζει ο δευτερογενής τομέας, γεγονός που οφείλεται στην κατάρρευση του κατασκευαστικού κλάδου και στη συνεχή μείωση του όγκου και της αξίας της μεταποίησης. Ο δημόσιος τομέας εξακολουθεί να παίζει καθοριστικό ρόλο στην ελληνική οικονομία, ενώ παράλληλα γίνεται προσπάθεια απελευθέρωσης των αγορών και τόνωσης της εγχώριας επιχειρηματικότητας.

Η Ελλάδα είναι μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης από το 1981. Η αλματώδης οικονομική ανάκαμψη της Ελλάδας κατά τη δεκαετία του '90, οδήγησε σε ρυθμούς αύξησης του ΑΕΠ σημαντικά μεγαλύτερους από το μέσο όρο της ΕΕ και είχε ως επιστέγασμα την είσοδό της, το 2000, στην Οικονομική Νομισματική Ένωση (ΟΝΕ).

Η διάρθρωση της Ελληνικής οικονομίας ακολουθεί το γενικό πρότυπο των χωρών της ΕΕ, εμφανίζοντας σημαντική αύξηση της συμβολής του τομέα των υπηρεσιών στο σύνολο της ΑΑΠ. Το 1999, ο τριτογενής τομέας συμμετέχει με 68,5% στην ΑΑΠ, ενώ σημαντικό μερίδιο στο ποσοστό αυτό καταλαμβάνει ο τουριστικός τομέας (6%), αντανakλώντας τη θέση της Ελλάδας μεταξύ των 20 κορυφαίων τουριστικών προορισμών σε παγκόσμια κλίμακα.

Η μεγέθυνση του τριτογενούς τομέα συνοδεύεται με αντίστοιχη σμίκρυνση της συμβολής του πρωτογενούς και δευτερογενούς τομέα. Εν τούτοις, η πρωτογενής παραγωγή στην Ελλάδα εξακολουθεί να παίζει σημαντικό ρόλο στην εγχώρια οικονομία, εμφανίζοντας το υψηλότερο ποσοστό συμμετοχής στη συνολική ΑΑΠ μεταξύ όλων των άλλων χωρών της Ε.Ε. Αντίθετα, η συνεισφορά του τομέα της μεταποίησης είναι μάλλον περιορισμένη (23,5%) σε σχέση με τα αντίστοιχα ποσοστά των Ευρωπαίων εταίρων, ενώ η βιομηχανική παραγωγή εντοπίζεται σε συγκεκριμένους παραδοσιακούς κλάδους και κυριαρχείται από έναν μεγάλο αριθμό μικρομεσαίων επιχειρήσεων, καθιστώντας τον τομέα ευαίσθητο σε εξωτερικές πιέσεις από το διεθνή ανταγωνισμό.

Απασχόληση και κοινωνική συνοχή

Το ποσοστό ανεργίας στην Ελλάδα αυξάνεται διαρκώς τα τελευταία χρόνια με την οικονομική κρίση που υφίσταται η χώρα και ανέρχεται στο 24.9%, με σημαντικό τμήμα του ποσοστού αυτού να αφορά μακροχρόνια άνεργους.

Η εξασφάλιση της κοινωνικής συνοχής εξαρτάται σημαντικά από τη μείωση των ανισοτήτων στην κατανομή του εισοδήματος.

Κεφάλαιο 7. ΕΚΤΙΜΗΣΗ, ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

7.1. Εισαγωγή

Στο κεφάλαιο αυτό γίνεται εκτίμηση των επιπτώσεων από την υλοποίηση του Προτεινόμενου Προγράμματος. Συγκεκριμένα, από το σύνολο των δράσεων του ΠΠ που περιγράφονται στο Κεφάλαιο 4.1, μόνο η Δράση Γ.3 (Υλοποίηση και Παρακολούθηση των Έργων ΕξΑ) αναμένεται να σχετίζεται με περιβαλλοντικές επιπτώσεις. Η εκτίμηση και αξιολόγηση των επιπτώσεων της Δράσης Γ.3 αναλύονται ανά περιβαλλοντικό μέσο, στο Κεφάλαιο 7.3.

7.2. Μεθοδολογία

Η εκτίμηση των επιπτώσεων αναφέρεται στον τρόπο με τον οποίο το Προτεινόμενο Πρόγραμμα θα επηρεάσει τον καθένα από τους περιβαλλοντικούς στόχους των περιβαλλοντικών τομέων. Οι περιβαλλοντικοί τομείς, καθώς και ο διαχωρισμός τους σε περιβαλλοντικές ενότητες δίνονται στο Κεφάλαιο 3.2. Η αξιολόγηση του ΠΠ γίνεται με βάση την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων που έχουν τεθεί, στον Πίνακα 3.2-1, του Κεφαλαίου 3.2.

Αναφορικά με τη μεθοδολογία που ακολουθείται, τίθενται τρεις κατηγορίες κριτηρίων, οι οποίες είναι η αξιολόγηση της επίπτωσης, η πιθανότητα εμφάνισης της επίπτωσης και η διάρκεια της επίπτωσης. Οι επιπτώσεις μπορούν να είναι θετικές, ουδέτερες ή αρνητικές, πιθανές ή όχι, βραχυπρόθεσμες ή μακροπρόθεσμες, μόνιμες ή προσωρινές.

Η βαθμολόγηση της έκτασης των επιπτώσεων και η κατάταξή τους στις παραπάνω τρεις κατηγορίες κριτηρίων γίνεται με βάση τους συμβολισμούς, στον Πίνακα 7.2-1:

Πίνακας 7.2-1. Συμβολισμοί για τη βαθμολόγηση των επιπτώσεων

Κριτήριο	Συμβολισμός	Επεξήγηση Συμβολισμού
Αξιολόγηση της επίπτωσης	++	Επιπτώσεις ισχυρά θετικές
	+	Επιπτώσεις πιθανά θετικές
	+/-	Επιπτώσεις ανάμικτες
	?	Επιπτώσεις απροσδιόριστες
	0	Επιπτώσεις ουδέτερες
	-	Επιπτώσεις πιθανά αρνητικές

	--	Επιπτώσεις ισχυρά αρνητικές
Πιθανότητα εμφάνισης της επίπτωσης	!!!	Ισχυρή πιθανότητα
	!!	Μέτρια πιθανότητα
	!	Μικρή πιθανότητα
Διάρκεια της επίπτωσης	>>	Μόνιμη ή μεσο-μακροπρόθεσμη
	>	Προσωρινή ή βραχυπρόθεσμη

7.3. Ανάλυση των επιπτώσεων ανά περιβαλλοντικό μέσο

7.3.1. Βιοποικιλότητα - Χλωρίδα-Πανίδα

Ο περιβαλλοντικός στόχος που έχει τεθεί στο πλαίσιο του Προτεινόμενου Προγράμματος για τον τομέα «Βιοποικιλότητα – χλωρίδα – πανίδα» και «Προστατευόμενες περιοχές», είναι ο εξής:

- Η ανάσχεση της απώλειας και η προστασία της βιοποικιλότητας στο πλαίσιο της επίτευξης και διατήρησης ικανοποιητικής κατάστασης των οικοτόπων και των πληθυσμών των απειλούμενων και κινδυνευόντων ειδών και περιοχών οικολογικού ενδιαφέροντος.

Επίδραση στους περιβαλλοντικούς στόχους

Ερωτήσεις αξιολόγησης	Αξιολόγηση επίδρασης στους στόχους του περιβαλλοντικού μέσου
Θα αποφευχθεί η ανάσχεση της απώλειας και η προστασία της βιοποικιλότητας;	Η εφαρμογή του Προτεινόμενου Προγράμματος δεν σχετίζεται άμεσα αλλά έμμεσα με την ανάσχεση της απώλειας και την προστασία της βιοποικιλότητας. Συγκεκριμένα, με την απορρύπανση παλαιών ρυπασμένων χώρων, οι ρύποι των οποίων ενδέχεται να επηρεάζουν ευρύτερες και εκτεταμένες περιοχές, οι πιέσεις που δέχεται η βιοποικιλότητα που απαντάται σε αυτές θα μειωθούν. Σε περιπτώσεις αποκατάστασης με στόχο την ανάκτηση της γης για άλλες χρήσεις, η αποκατεστημένη περιοχή μπορεί να διαμορφωθεί έτσι ώστε να προσελκύει απειλούμενα είδη της ευρύτερης περιοχής.
Θα επιτευχθεί η διατήρηση της ικανοποιητικής κατάστασης των οικοτόπων και των πληθυσμών των απειλούμενων και κινδυνευόντων ειδών και περιοχών οικολογικού ενδιαφέροντος;	Οι δράσεις αναμένεται να επιδράσουν θετικά στη διατήρηση των οικοτόπων, των απειλούμενων πληθυσμών και στις περιοχές οικολογικού ενδιαφέροντος, καθώς η ανεξέλεγκτη απόθεση αποβλήτων κατά το παρελθόν γινόταν σε πολλές περιπτώσεις, σε προστατευόμενες περιοχές. Οι περιοχές αυτές μπορούν να αποκατασταθούν έτσι ώστε να αποτελούν κατάλληλο ενδιαίτημα για απειλούμενα είδη.

Από την παραπάνω αξιολόγηση προκύπτει ότι η υλοποίηση των δράσεων του ΠΠ θα έχει **ισχυρά θετική επίπτωση, με ισχυρή πιθανότητα και μόνιμη/μακροπρόθεσμη διάρκεια** στην επίτευξη των στόχων του τομέα «Βιοποικιλότητα – Χλωρίδα – Πανίδα» και «Προστατευόμενες Περιοχές».

Συμβολισμός Επίπτωσης	Εκτίμηση και Αξιολόγηση Επιπτώσεων
(++) (!!!) (>)	Οι επιπτώσεις των προβλεπόμενων δράσεων χαρακτηρίζονται ως ισχυρά θετικές, με ισχυρή πιθανότητα εμφάνισης και μόνιμη/μακροπρόθεσμη διάρκεια.

7.3.2. Ποιότητα αέρα και κλιματική αλλαγή

Οι περιβαλλοντικοί στόχοι που έχουν τεθεί στο πλαίσιο του Προτεινόμενου Προγράμματος για τον τομέα «Ποιότητα αέρα και κλιματική αλλαγή», είναι οι εξής:

- Συμβολή στη μείωση της ρύπανσης του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος και την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής με την υλοποίηση έργων εξοικονόμησης ενέργειας.
- Προστασία της ποιότητας του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος από την υποβάθμιση που προκαλούν οι εκπομπές αερίων ρύπων.

Επίδραση στους περιβαλλοντικούς στόχους

Ερωτήσεις αξιολόγησης	Αξιολόγηση επίδρασης στους στόχους του περιβαλλοντικού μέσου
Θα υπάρξει μεταβολή των εκπομπών αερίων και σωματιδίων;	Οι δράσεις του Προτεινόμενου Προγράμματος αναμένεται να συντελέσουν στην αύξηση της έκλυσης μεθανίου, μέσω της εκσκαφής και ανάδευσης των αποβλήτων, είτε σε κλειστούς ΧΑΔΑ είτε σε υπάρχοντες ΧΥΤΑ (στις περιπτώσεις εφαρμογής του ΠΠ για επιμήκυνση χρόνου ζωής του ΧΥΤΑ). Επιπλέον, η χρήση βαρέων οχημάτων για την υλοποίηση των δράσεων αναμένεται να αυξήσει τα επίπεδα αερίων ρύπων και σκόνης στην περιοχή εφαρμογής.
Θα υπάρξει μεταβολή των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου;	Ισχύουν τα όσα αναφέρθηκαν στην προηγούμενη ερώτηση

Από την παραπάνω αξιολόγηση προκύπτει ότι η υλοποίηση των δράσεων θα έχει **πιθανά αρνητική επίπτωση, με ισχυρή πιθανότητα εμφάνισης και προσωρινή/βραχυπρόθεσμη διάρκεια** στην επίτευξη των στόχων του τομέα «Ποιότητα Αέρα και Κλιματική Αλλαγή».

Συμβολισμός Επίπτωσης	Εκτίμηση και Αξιολόγηση Επιπτώσεων
(-) (!!!)	Οι επιπτώσεις των προβλεπόμενων δράσεων χαρακτηρίζονται ως πιθανά αρνητικές, με ισχυρή πιθανότητα εμφάνισης και

Συμβολισμός Επίπτωσης	Εκτίμηση και Αξιολόγηση Επιπτώσεων
(>)	προσωρινή/βραχυπρόθεσμη διάρκεια.

7.3.3. Θόρυβος

Ο περιβαλλοντικός στόχος που έχει τεθεί για την παράμετρο «Θόρυβος» είναι ο εξής:

- Η μη μεταβολή του επιπέδου θορύβου από τις μεταφορές σε τοπικό και περιφερειακό επίπεδο.

Επίδραση στους περιβαλλοντικούς στόχους

Ερωτήσεις αξιολόγησης	Αξιολόγηση επίδρασης στους στόχους του περιβαλλοντικού μέσου
Θα υπάρξει μεταβολή των υφιστάμενων επιπέδων θορύβου;	Τα επίπεδα θορύβου αναμένεται να αυξηθούν από δύο βασικές κατηγορίες πηγών θορύβου: α) την οδική κυκλοφορία των αυτοκινήτων/φορτηγών και των οχημάτων βαρέως κυκλοφορίας από και προς τα έργα του ΠΠ και β) τη λειτουργία των μηχανημάτων και του εξοπλισμού εντός των περιοχών (ΧΥΤΑ ή ρυπασμένος χώρος). Δεν αναμένονται επιπτώσεις στις αστικές ή περιφερειακές περιοχές, καθώς οι παραπάνω χώροι βρίσκονται συνήθως μακριά από οικισμούς. Ωστόσο, αναμένεται να επηρεάσουν αρνητικά τυχόν κοντινά οικοσυστήματα στις περιοχές των έργων. Με τη λήψη των απαιτούμενων μέτρων πρόληψης και προστασίας, οι επιπτώσεις στο ακουστικό περιβάλλον αναμένεται να περιοριστούν στο ελάχιστο ή να αποφευχθούν. Κατά συνέπεια, η εφαρμογή του ΠΠ δεν αναμένεται να επιφέρει σημαντική υπέρβαση στις υφιστάμενες ηχοστάθμες θορύβου στην άμεση περιοχή των έργων.

Από την παραπάνω αξιολόγηση προκύπτει ότι η υλοποίηση των δράσεων θα έχει **πιθανά αρνητική επίπτωση, με ισχυρή πιθανότητα εμφάνισης και προσωρινή/βραχυπρόθεσμη διάρκεια** στην επίτευξη του στόχου του τομέα «Θόρυβος».

Συμβολισμός Επίπτωσης	Εκτίμηση και Αξιολόγηση Επιπτώσεων
(-) (!!!) (>)	Οι επιπτώσεις των προβλεπόμενων δράσεων χαρακτηρίζονται ως πιθανά αρνητικές, με ισχυρή πιθανότητα εμφάνισης και προσωρινή/βραχυπρόθεσμη διάρκεια.

7.3.4. Έδαφος

Ο περιβαλλοντικός στόχος που έχει τεθεί για την παράμετρο «Έδαφος» είναι ο εξής:

- Η διασφάλιση της προστασίας των εδαφικών πόρων και του υπεδάφους από τη ρύπανση που είχε προκληθεί από την ανεξέλεγκτη και συνεχή διάθεση αποβλήτων.

Επίδραση στους περιβαλλοντικούς στόχους

Ερωτήσεις αξιολόγησης	Αξιολόγηση επίδρασης στους στόχους του περιβαλλοντικού μέσου
Θα προκύψει αύξηση των ρυπαντικών φορτίων προς το έδαφος;	Οι δράσεις του ΠΠ συνδέονται με μείωση των ρυπαντικών φορτίων που προέκυψαν από την ανεξέλεγκτη διάθεση απορριμμάτων και τυχόν επικινδυνών αποβλήτων κατά το παρελθόν και έχουν ρυπάνει τόσο το έδαφος όσο και το υπέδαφος. Η υλοποίηση του ΠΠ έχει ως βασικό στόχο την αποκατάσταση και αναβάθμιση του εδάφους και του υπεδάφους και την ανάσχεση της ρύπανσης που προκαλείται από τους παραπάνω λόγους.

Από την παραπάνω αξιολόγηση προκύπτει ότι η υλοποίηση των δράσεων θα έχει **ισχυρά θετική επίπτωση, με ισχυρή πιθανότητα εμφάνισης και μόνιμη/μακροπρόθεσμη διάρκεια** στην επίτευξη του στόχου του τομέα «Έδαφος».

Συμβολισμός Επίπτωσης	Εκτίμηση και Αξιολόγηση Επιπτώσεων
(++) (!!!) (>>)	Οι επιπτώσεις των προβλεπόμενων δράσεων χαρακτηρίζονται ως ισχυρά θετικές, με ισχυρή πιθανότητα εμφάνισης και μόνιμη/μακροπρόθεσμη διάρκεια.

7.3.5. Υδατικό περιβάλλον

Οι περιβαλλοντικοί στόχοι που έχουν τεθεί για τον τομέα «Υδατικό περιβάλλον», είναι οι εξής:

- Η προστασία και αναβάθμιση της ποιότητας των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων γύρω από τις εγκαταστάσεις που αφορούν το Προτεινόμενο Πρόγραμμα.

Επίδραση στους περιβαλλοντικούς στόχους

Ερωτήσεις αξιολόγησης	Αξιολόγηση επίδρασης στους στόχους του περιβαλλοντικού μέσου
Αναμένεται το πρόγραμμα να βελτιώσει τα επίπεδα ρύπανσης του υδατικού περιβάλλοντος;	Η εφαρμογή του προτεινόμενου προγράμματος αναμένεται να συμβάλει στην μείωση ή τη διακοπή της ρύπανσης του υδατικού περιβάλλοντος από την έκπλυση ρύπων και των στραγγισμάτων, μέσω της απορρύπανσης των κλειστών ΧΑΔΑ.

Από την παραπάνω αξιολόγηση προκύπτει ότι η υλοποίηση των δράσεων θα έχει **ισχυρά θετική επίπτωση, με ισχυρή πιθανότητα εμφάνισης και μόνιμη/μακροπρόθεσμη διάρκεια** στην επίτευξη του στόχου του τομέα «Υδατικό Περιβάλλον».

Συμβολισμός Επίπτωσης	Εκτίμηση και Αξιολόγηση Επιπτώσεων
(++) (!!!) (>>)	Οι επιπτώσεις των προβλεπόμενων δράσεων χαρακτηρίζονται ως ισχυρά θετικές, με ισχυρή πιθανότητα εμφάνισης και μόνιμη/μακροπρόθεσμη διάρκεια.

7.3.6. Τοποιολογικά χαρακτηριστικά

Ο περιβαλλοντικός στόχος που έχει τεθεί για τον τομέα «Τοποιολογικά χαρακτηριστικά», είναι ο εξής:

- Η αναβάθμιση του φυσικού, αισθητικού και πολιτιστικού χαρακτήρα του τοπίου.

Επίδραση στους περιβαλλοντικούς στόχους

Ερωτήσεις αξιολόγησης	Αξιολόγηση επίδρασης στους στόχους του περιβαλλοντικού μέσου
Αναμένεται το πρόγραμμα να συνεισφέρει στην αναβάθμιση του φυσικού, αισθητικού και πολιτιστικού χαρακτήρα του τοπίου;	Η εφαρμογή του ΠΠ θα συνεισφέρει θετικά στον περιβαλλοντικό τομέα «τοπίο» στις περιπτώσεις που οι δράσεις του ΠΠ πραγματοποιηθούν με στόχο την ανάκτηση της γης για άλλες χρήσεις, οι οποίες αναμένεται να αναβαθμίσουν το φυσικό και αισθητικό τοπίο (π.χ. φύτευση του αποκατεστημένου ανάγλυφου, φυσικός εποικισμός, κλπ) και να συμβάλλουν στην πολιτιστική ανάπτυξη της περιοχής (π.χ. δραστηριότητες αναψυχής). Παρόλα αυτά, είναι πιθανό σε πολλές περιπτώσεις να προτιμηθεί η απορρύπανση γης με στόχο την επέκταση της ίδιας χρήσης.

Από την παραπάνω αξιολόγηση προκύπτει ότι η υλοποίηση των δράσεων θα έχει ανάλογα με το στόχο για τον οποίο θα εφαρμοστεί το ΠΠ (ανάκτηση γης για άλλες χρήσεις ή για επέκταση της ίδιας χρήσης) είτε **ισχυρά θετικές επιπτώσεις, με ισχυρή πιθανότητα εμφάνισης και μόνιμη/μακροπρόθεσμη διάρκεια**, είτε **ουδέτερες επιπτώσεις, με ισχυρή πιθανότητα εμφάνισης και μόνιμη/μακροπρόθεσμη διάρκεια** στην επίτευξη του στόχου του τομέα «Τοποιολογικά χαρακτηριστικά». Θα πρέπει να τονιστεί ότι σε καμία περίπτωση δεν έχει πιθανά αρνητικές επιπτώσεις στον εξεταζόμενο περιβαλλοντικό τομέα.

Συμβολισμός Επίπτωσης	Εκτίμηση και Αξιολόγηση Επιπτώσεων
(++ / 0) (!!!) (>>)	Οι επιπτώσεις των προβλεπόμενων δράσεων χαρακτηρίζονται ως ισχυρά θετικές ή ουδέτερες, με ισχυρή πιθανότητα εμφάνισης και μόνιμη/μακροπρόθεσμη διάρκεια.

7.3.7. Προστασία υλικών περιουσιακών στοιχείων

Ο περιβαλλοντικός στόχος που έχει τεθεί για τον τομέα «Προστασία υλικών περιουσιακών στοιχείων», είναι ο εξής:

- Αύξηση της αξίας της ακίνητης περιουσίας στην ευρύτερη περιοχή παρέμβασης.

Επίδραση στους περιβαλλοντικούς στόχους

Ερωτήσεις αξιολόγησης	Αξιολόγηση επίδρασης στους στόχους του περιβαλλοντικού μέσου
Αναμένεται το πρόγραμμα να αυξήσει την αξία της ακίνητης περιουσίας;	Η αποκατάσταση παλαιών ρυπασμένων χώρων, μέσω της απορρύπανσής τους, ενδέχεται να οδηγήσει σε αύξηση της αξίας τους αλλά και της αξίας της ευρύτερης περιοχής. Έμμεσα, στις περιπτώσεις εφαρμογής του ΠΠ με σκοπό την επιμήκυνση του χρόνου ζωής των ΧΥΤΑ, αυξάνεται το οικονομικό όφελος, εφόσον η αυξάνεται η διάρκεια χρήσης του χώρου του ΧΥΤΑ.

Από την παραπάνω αξιολόγηση προκύπτει ότι η υλοποίηση των δράσεων θα έχει **πιθανά θετικές επιπτώσεις, με μέτρια πιθανότητα εμφάνισης και προσωρινή/βραχυπρόθεσμη διάρκεια** στην επίτευξη του στόχου του τομέα «Προστασία υλικών περιουσιακών στοιχείων».

Συμβολισμός Επίπτωσης	Εκτίμηση και Αξιολόγηση Επιπτώσεων
(+) (!!) (>)	Οι επιπτώσεις των προβλεπόμενων δράσεων χαρακτηρίζονται ως πιθανά θετικές, με μέτρια πιθανότητα εμφάνισης και προσωρινή/βραχυπρόθεσμη διάρκεια.

7.3.8. Πληθυσμός και Ανθρώπινη υγεία

Ο περιβαλλοντικός στόχος που έχει τεθεί για τον τομέα «Πληθυσμός και Ανθρώπινη υγεία», είναι ο εξής:

- Η προστασία της ανθρώπινης υγείας από κινδύνους που προέρχονται από τη ρύπανση του εδάφους και του ατμοσφαιρικού και υδατικού περιβάλλοντος.

Επίδραση στους περιβαλλοντικούς στόχους

Ερωτήσεις αξιολόγησης	Αξιολόγηση επίδρασης στους στόχους του περιβαλλοντικού μέσου
-----------------------	--

Ερωτήσεις αξιολόγησης	Αξιολόγηση επίδρασης στους στόχους του περιβαλλοντικού μέσου
Αναμένεται το πρόγραμμα να μειώσει τον κίνδυνο έκθεσης του πληθυσμού στους ρύπους;	Το πρόγραμμα αναμένεται μακροπρόθεσμα να μειώσει τη συγκέντρωση ρύπων στις επιλεγμένες περιοχές και να επιφέρει θετικές επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία, κυρίως ως προς τα υπόγεια ύδατα.

Από την παραπάνω αξιολόγηση προκύπτει ότι η υλοποίηση των δράσεων θα έχει **ισχυρά θετικές επιπτώσεις, με ισχυρή πιθανότητα εμφάνισης και μόνιμη/μακροπρόθεσμη διάρκεια** στην επίτευξη του στόχου του τομέα «Πληθυσμός και Ανθρώπινη υγεία».

Συμβολισμός Επίπτωσης	Εκτίμηση και Αξιολόγηση Επιπτώσεων
(++) (!!!) (>>)	Οι επιπτώσεις των προβλεπόμενων δράσεων χαρακτηρίζονται ως ισχυρά θετικές, με ισχυρή πιθανότητα εμφάνισης και μόνιμη/μακροπρόθεσμη διάρκεια.

7.3.9. Κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον

Ο περιβαλλοντικός στόχος που έχει τεθεί για τον τομέα «Κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον», είναι ο εξής:

- Η συνεισφορά των δράσεων στην οικονομική ανάπτυξη της περιοχής, στην απασχόληση και την ποιότητα ζωής των πολιτών.

Επίδραση στους περιβαλλοντικούς στόχους

Ερωτήσεις αξιολόγησης	Αξιολόγηση επίδρασης στους στόχους του περιβαλλοντικού μέσου
Αναμένεται το πρόγραμμα να συνεισφέρει στην οικονομική ανάπτυξη των επιλεγμένων περιοχών;	Το πρόγραμμα αναμένεται να δημιουργήσει θέσεις εργασίας για την εφαρμογή του και να αυξήσει την τοπική απασχόληση και την παροχή υπηρεσιών σε νέους τομείς δραστηριότητας. Επιπλέον, αναμένεται να συνεισφέρει θετικά στην αγορά των επιχειρήσεων που ασχολούνται με τα ανακυκλώσιμα υλικά, με ευεργετικές επιπτώσεις στο αναπτυξιακό και περιβαλλοντικό προφίλ της περιοχής.

Από την παραπάνω αξιολόγηση προκύπτει ότι η υλοποίηση των δράσεων θα έχει **ισχυρά θετικές επιπτώσεις, με ισχυρή πιθανότητα εμφάνισης και προσωρινή/βραχυπρόθεσμη διάρκεια** στην επίτευξη του στόχου του τομέα «Κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον».

Συμβολισμός Επίπτωσης	Εκτίμηση και Αξιολόγηση Επιπτώσεων
(++)	Οι επιπτώσεις των προβλεπόμενων δράσεων χαρακτηρίζονται

Συμβολισμός Επίπτωσης	Εκτίμηση και Αξιολόγηση Επιπτώσεων
(!!!) (>)	ως ισχυρά θετικές, με ισχυρή πιθανότητα εμφάνισης και προσωρινή/βραχυπρόθεσμη διάρκεια.

7.3.10. Πολιτιστική κληρονομιά

Ο περιβαλλοντικός στόχος που έχει τεθεί για τον τομέα «Πολιτιστική κληρονομιά», είναι ο εξής:

- Η προστασία του πολιτιστικού περιβάλλοντος, των προστατευτέων μνημείων και των αρχαιολογικών χώρων.

Επίδραση στους περιβαλλοντικούς στόχους

Ερωτήσεις αξιολόγησης	Αξιολόγηση επίδρασης στους στόχους του περιβαλλοντικού μέσου
Αναμένεται το πρόγραμμα να επιβαρύνει την πολιτιστική κληρονομιά των περιοχών όπου θα εφαρμοστεί;	Οι χώροι που θα εφαρμοστεί το ΠΠ θα αξιολογηθούν στο στάδιο της ΜΠΕ ως προς την επίδραση του στο πολιτιστικό περιβάλλον και θα επιβληθούν τα απαιτούμενα μέτρα προστασίας. Βάσει αυτής της παραδοχής η εφαρμογή των δράσεων αναμένεται να μην έχει επιπτώσεις που να θίγουν πολιτιστικού χαρακτήρα δραστηριότητες, μνημεία κλπ.

Από την παραπάνω αξιολόγηση προκύπτει ότι η υλοποίηση των δράσεων θα έχει **ουδέτερες επιπτώσεις, με μικρή πιθανότητα εμφάνισης και προσωρινή/βραχυπρόθεσμη διάρκεια** στην επίτευξη του στόχου του τομέα «Πολιτιστική κληρονομιά».

Συμβολισμός Επίπτωσης	Εκτίμηση και Αξιολόγηση Επιπτώσεων
(0) (!) (>)	Οι επιπτώσεις των προβλεπόμενων δράσεων χαρακτηρίζονται ως ουδέτερες, με μικρή πιθανότητα εμφάνισης και προσωρινή/βραχυπρόθεσμη διάρκεια.

7.3.11. Σύνοψη των επιπτώσεων της εφαρμογής των δράσεων του ΠΠ

Με βάση την ανάλυση ανά περιβαλλοντικό μέσο στα Κεφάλαια 8.3.1 έως 8.3.10, παρουσιάζονται συγκεντρωτικά τα αποτελέσματα της εκτίμησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

Στην Περιβαλλοντική Ενότητα «Βιοτικοί Παράγοντες» και στους δύο από τους συνολικά δύο περιβαλλοντικούς τομείς (Βιοποικιλότητα-χλωρίδα-πανίδα και προστατευόμενες περιοχές), οι επιπτώσεις της εφαρμογής των δράσεων του ΠΠ εκτιμώνται ως ισχυρά θετικές, με ισχυρή πιθανότητα εμφάνισης και μόνιμη/μακροπρόθεσμη διάρκεια.

Στην Περιβαλλοντική Ενότητα «Αβιοτικοί Παράγοντες», σε δύο από τους τέσσερις τομείς («Ποιότητα αέρα και κλιματική αλλαγή» και «Θόρυβος») οι επιπτώσεις αξιολογούνται ως πιθανά αρνητικές, με ισχυρή πιθανότητα εμφάνισης και προσωρινή/βραχυπρόθεσμη διάρκεια. Στους άλλους δύο από του τέσσερις τομείς («Εδαφος» και «Υδατικό περιβάλλον») οι επιπτώσεις αξιολογούνται ως ισχυρά θετικές, με ισχυρή πιθανότητα εμφάνισης και μόνιμη/μακροπρόθεσμη διάρκεια.

Στην Περιβαλλοντική Ενότητα «Ανθρωπογενείς Παράγοντες» σε τρεις από τους πέντε περιβαλλοντικούς τομείς («Πληθυσμός και Ανθρώπινη υγεία», «Κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον» και «Τοπιολογικά χαρακτηριστικά») οι επιπτώσεις αξιολογούνται ως ισχυρά θετικές, με ισχυρή πιθανότητα εμφάνισης και μόνιμη/μακροπρόθεσμη διάρκεια. Οι επιπτώσεις στο «Κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον» αξιολογήθηκαν ότι θα έχουν προσωρινή/βραχυπρόθεσμη διάρκεια, ενώ τα «Τοπιολογικά χαρακτηριστικά» ενδέχεται να έχουν ουδέτερες επιπτώσεις, με ισχυρή πιθανότητα εμφάνισης και μόνιμη/μακροπρόθεσμη διάρκεια, ανάλογα με το στόχο που θα τεθεί κατά την εφαρμογή του ΠΠ.

Σε έναν από τους πέντε τομείς («Προστασία υλικών περιουσιακών στοιχείων») οι επιπτώσεις αξιολογούνται ως πιθανά θετικές, με μέτρια πιθανότητα εμφάνισης και προσωρινή/βραχυπρόθεσμη διάρκεια. Τέλος, σε έναν από τους πέντε τομείς («Πολιτιστική κληρονομιά») οι επιπτώσεις εκτιμήθηκαν ως ουδέτερες, με μικρή πιθανότητα εμφάνισης και προσωρινή/βραχυπρόθεσμη διάρκεια.

Από τη σύνοψη προκύπτει ότι η εφαρμογή των δράσεων του Προτεινόμενου Προγράμματος αναμένεται να έχει ισχυρά θετικές επιπτώσεις σε επτά από τους έντεκα περιβαλλοντικούς τομείς. Σε έναν από τους έντεκα περιβαλλοντικούς τομείς, οι επιπτώσεις αξιολογήθηκαν ως πιθανά θετικές, σε δύο από έντεκα τομείς αξιολογήθηκαν ως πιθανά αρνητικές και σε έναν από τους έντεκα τομείς οι επιπτώσεις εκτιμώνται ως ουδέτερες. Η συνολική αξιολόγηση παρουσιάζεται στον Πίνακα 7.3.11-1.

Συμπερασματικά, το Προτεινόμενο Πρόγραμμα εκτιμάται ότι θα έχει ισχυρά θετικές επιπτώσεις, σε σχέση με τις περιβαλλοντικές παραμέτρους που εξετάστηκαν.

Πίνακας 7.3.11-1. Συνολική αξιολόγηση των επιπτώσεων του ΠΠ.

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ
ΒΙΟΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ	Βιοποικιλότητα – Χλωρίδα – Πανίδα	Ισχυρά θετική επίπτωση, με ισχυρή πιθανότητα και μόνιμη/μακροπρόθεσμη διάρκεια
	Προστατευόμενες περιοχές	Ισχυρά θετική επίπτωση, με ισχυρή πιθανότητα και μόνιμη/μακροπρόθεσμη διάρκεια

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ
ΑΒΙΟΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ	Αέρας και κλιματικοί παράγοντες	Πιθανά αρνητική επίπτωση, με ισχυρή πιθανότητα εμφάνισης και προσωρινή/βραχυπρόθεσμη διάρκεια
	Θόρυβος	Πιθανά αρνητική επίπτωση, με ισχυρή πιθανότητα εμφάνισης και προσωρινή/βραχυπρόθεσμη διάρκεια
	Έδαφος	Ισχυρά θετική επίπτωση, με ισχυρή πιθανότητα εμφάνισης και μόνιμη/μακροπρόθεσμη διάρκεια
	Υδατα	Ισχυρά θετική επίπτωση, με ισχυρή πιθανότητα εμφάνισης και μόνιμη/μακροπρόθεσμη διάρκεια

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ
ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΙΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ	Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία	Πιθανά θετικές επιπτώσεις, με μέτρια πιθανότητα εμφάνισης και προσωρινή/βραχυπρόθεσμη διάρκεια
	Πληθυσμός και ανθρώπινη υγεία	Ισχυρά θετικές επιπτώσεις, με ισχυρή πιθανότητα εμφάνισης και μόνιμη/μακροπρόθεσμη διάρκεια
	Κοινωνικοοικονομικ ό περιβάλλον	Ισχυρά θετικές επιπτώσεις, με ισχυρή πιθανότητα εμφάνισης και προσωρινή/βραχυπρόθεσμη διάρκεια
	Πολιτιστική κληρονομιά	Ουδέτερες επιπτώσεις, με μικρή πιθανότητα εμφάνισης και προσωρινή/βραχυπρόθεσμη διάρκεια
	Τοπίο	ισχυρά θετικές επιπτώσεις, με ισχυρή πιθανότητα εμφάνισης και μόνιμη/μακροπρόθεσμη διάρκεια ή ουδέτερες επιπτώσεις, με ισχυρή πιθανότητα εμφάνισης και μόνιμη/μακροπρόθεσμη διάρκεια

7.4. Μέτρα πρόληψης και αντιμετώπισης των επιπτώσεων του ΠΠ

Στο παρόν Κεφάλαιο, αναφέρονται τρόποι αντιμετώπισης των επιπτώσεων που εκτιμήθηκαν παραπάνω.

Όσον αφορά τον τομέα Βιοποικιλότητα και Προστατευόμενες περιοχές, προκειμένου να διασφαλιστεί η μικρότερη δυνατή επίπτωση στη βιοποικιλότητα των περιοχών εφαρμογής του ΠΠ, τα κριτήρια επιλογής του χώρου κρίνεται απαραίτητο να περιλαμβάνουν σαφείς απαιτήσεις σχετικά με τη διατήρηση της βιοποικιλότητας στην περιοχή. Παράλληλα, στα ίδια κριτήρια θα πρέπει να ενταχθούν δυνατότητες προώθησης των περιοχών που ενισχύουν την προστασία και ανάδειξη φυσικών ενδιατημάτων (π.χ. αντισταθμιστικά μέτρα). Τα μέτρα πρόληψης και προστασίας ενδεικτικά μπορεί να περιλαμβάνουν την ορθή χρήση και συντήρηση του εξοπλισμού και των μηχανημάτων (παύση μηχανών όταν δεν απαιτείται η λειτουργία τους, κλπ.), την τοποθέτηση φρακτών για την αποφυγή

διασποράς μικροαπορριμμάτων και την εγκατάσταση πλήρους συστήματος περιβαλλοντικής παρακολούθησης (monitoring).

Σημαντικές δράσεις για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων στο Ατμοσφαιρικό περιβάλλον αποτελούν τα εξής: α) η εφαρμογή κριτηρίων χωροθέτησης των περιοχών εφαρμογής του ΠΠ έτσι ώστε να καθορίζεται η ελάχιστη απόσταση από οικισμούς, τα βέλτιστα δρομολόγια κίνησης και η μέγιστη ταχύτητα των βαρέων οχημάτων, η συστηματική συντήρηση του εξοπλισμού και των μηχανημάτων και β) τα μέτρα αντιμετώπισης των εκλυόμενων οσμών, δηλαδή η αποφυγή παρατεταμένης παραμονής των αποβλήτων από την εκσκαφή στο χώρο επεξεργασίας τους, η χρήση βιολογικών φίλτρων όπου αυτό είναι δυνατόν, η άμεση δεματοποίηση και αποθήκευση των ανακτημένων υλικών, καθώς και η εκ νέου διάθεση του υπολείμματος. Επιπλέον, κατά την προετοιμασία της εφαρμογής του ΠΠ προτείνεται η δημιουργία δικτύου αποτόνωσης του βιοαερίου που υπάρχει στο χώρο, η συλλογή του και η καύση του ώστε να αποφευχθεί η έκλυση αερίων του θερμοκηπίου στην ατμόσφαιρα. Τέλος, προτείνεται η συλλογή, υγροποίηση και μεταφορά σε μονάδες καύσης βιοαερίου ή η τυχόν ανάμειξη με υγροποιημένο φυσικό αέριο, εφόσον υπάρχει αυτή η δυνατότητα στην περιοχή.

Οι επιπτώσεις στον τομέα «Θόρυβος» μπορούν να μετριαστούν μέσω: α) του ελέγχου των πιστοποιητικών εκπομπών θορύβου των μηχανημάτων έτσι ώστε να είναι σε συμμόρφωση με τους κανόνες της Ε.Ε., β) τη μετακίνηση του κινητού εξοπλισμού, εκτός των ωρών κοινής ησυχίας, γ) τη χρήση ηχοφραγμάτων, δ) την ενημέρωση των εργαζομένων για την αναγκαιότητα συμμόρφωσης με τα προστατευτικά και προληπτικά μέτρα που αφορούν την εκπομπή θορύβου.

Η εφαρμογή του ΠΠ αναμένεται να έχει θετικές επιπτώσεις στο «Έδαφος». Η αποκατάσταση των ανεξέλεγκτων χώρων τελικής διάθεσης αλλά και των χώρων υγειονομικής ταφής απορριμμάτων περιορίζει σημαντικά την περαιτέρω υποβάθμιση του εδάφους και του υπεδάφους. Μέσω της παραγωγής κόμποστ από το ρεύμα των οργανικών αποβλήτων, τα ποιοτικά χαρακτηριστικά του εδάφους μπορούν να βελτιωθούν σημαντικά, καθώς αφενός μειώνονται οι απαιτούμενες εκτάσεις για την τελική διάθεση των αποβλήτων, ενώ αφετέρου παρέχεται η δυνατότητα εμπλουτισμού των εδαφών μέσω της διάθεσης του παραγόμενου εδαφοβελτιωτικού. Στο πλαίσιο αυτό, η επιλεγόμενη τεχνολογία επεξεργασίας θα πρέπει να προωθεί τη μείωση του παραγόμενου υπολείμματος προς διάθεση.

Ο ορθός σχεδιασμός των συστημάτων στεγανοποίησης, αποστράγγισης, συλλογής στραγγισμάτων, η διαμόρφωση κατάλληλων κλίσεων, η επίστρωση με σκυρόδεμα ή η ασφαλιτόστρωση των χώρων προσωρινής αποθήκευσης και μεταφόρτωσης των αποβλήτων προς επεξεργασία αποτελούν μέτρα προς την κατεύθυνση της ελαχιστοποίησης των επιπτώσεων, στον τομέα «Υδατα».

Στα μέτρα πρόληψης για την ελαχιστοποίηση των τυχόν επιπτώσεων στον «Πληθυσμό και την ανθρώπινη υγεία», μπορεί να συμπεριληφθεί η εφαρμογή των βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών κατά την υλοποίηση του ΠΠ για την ελαχιστοποίηση της προκαλούμενης περιβαλλοντικής όχλησης, η εκπόνηση προγραμμάτων για την πρόληψη και τη διαχείριση ατυχημάτων και ο περιορισμός των έμμεσων αρνητικών επιπτώσεων τοπικού χαρακτήρα από την εφαρμογή του ΠΠ (πχ. ηχορρύπανση, οσμές, εκπομπές, οπτική όχληση κ.λπ.).

Η διασφάλιση εκ των προτέρων ότι οι δράσεις του ΠΠ δεν θα προκαλούν βλάβη στους αρχαιολογικούς χώρους, μνημεία, ιστορικούς τόπους και το περιβάλλον τους και η υιοθέτηση των

κατευθύνσεων των αρχαιολογικών υπηρεσιών του Υπουργείου Πολιτισμού και Αθλητισμού, αποτελεί σημαντικό μέτρο για την πρόληψη δημιουργίας πιθανών επιπτώσεων στην «Πολιτιστική κληρονομιά».

Για τον περιορισμό των επιπτώσεων στη φυσιογνωμία και το τοπίο της περιοχής κρίνεται σκόπιμο να λαμβάνεται υπόψη η εγγενής αξία του συνόλου της περιοχής ως προς τη βιολογική ποικιλότητα, την οικολογική και αισθητική σημασία της για την εξέλιξη και διατήρηση των οικοσυστημάτων της, καθώς συστατικά στοιχεία του τοπίου λόγω των χαρακτηριστικών τους έχουν ιδιαίτερη αισθητική αξία και συμβάλλουν στην οικολογική ισορροπία της περιοχής. Οι επιπτώσεις στη φυσιογνωμία και το τοπίο της περιοχής μπορούν να θεωρηθούν τοπικού χαρακτήρα. Η μείωσή τους ή και η αποφυγή τους μπορεί να επιτευχθεί με τον κατάλληλο σχεδιασμό πριν την εφαρμογή του ΠΠ. Η υιοθέτηση τεχνικών που μειώνουν την οπτική όχληση όπως ο η ελαχιστοποίηση της παραμονής των αποβλήτων στο χώρο πριν τη χειροδιαλογή, η αποθήκευση των ανακτημένων υλικών και η επαναδιάθεση του υπολείμματος μπορούν να μειώσουν την όχληση και να εναρμονίσουν τις εργασίες με το χώρο.

Τέλος, η εφαρμογή των οριζόμενων από την κείμενη νομοθεσία και τους περιβαλλοντικούς όρους κάθε έργου, οδηγεί στη μείωση στο ελάχιστο και αποφυγή των επιπτώσεων για τους τομείς των «Υλικών περιουσιακών στοιχείων» και το «Κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον».

7.5. Σωρευτική δράση των επιπτώσεων

Η υλοποίηση του Προτεινόμενου Προγράμματος δεν αναμένεται να επιφέρει επιπτώσεις που θα έχουν σωρευτική δράση με επιπτώσεις άλλων πιθανών προγραμμάτων. Η εφαρμογή του Προγράμματος προτείνεται κατά προτεραιότητα σε χώρους που είναι συνήθως απομονωμένοι (όπως οι ΧΥΤΑ) και οι γύρω περιοχές δεν επιλέγονται για τη διενέργεια άλλων έργων (π.χ. εγκατάσταση ξενοδοχειακών μονάδων, εργοστασίων κλπ).

Ωστόσο, η υλοποίηση των αναθεωρημένων ΠΕΣΔΑ αναμένεται να οδηγήσει σε βελτίωση των επιπτώσεων, είτε το ΠΠ αφορά στην επιμήκυνση της ζωής των ΧΥΤΑ είτε σε απορρύπανση του χώρου, εφόσον έχει διαπιστωθεί πρόβλημα.

Στις περιπτώσεις που οι δράσεις του ΠΠ υλοποιηθούν με στόχο την επιμήκυνση του χρόνου ζωής ενός ΧΥΤΑ, αναμένονται σωρευτικές επιπτώσεις, στις περιβαλλοντικές παραμέτρους που εξετάστηκαν παραπάνω (π.χ. σωρευτικές επιπτώσεις στα επίπεδα θορύβου ή στα επίπεδα αέριων ρύπων και σκόνης), καθώς παράλληλα με τις δράσεις του ΠΠ, η λειτουργία του ΧΥΤΑ θα εξελίσσεται κανονικά.

Η αναμενόμενη σωρευτική δράση των επιπτώσεων εκτιμάται να είναι προσωρινή και βραχυπρόθεσμη και πιθανώς να περιοριστεί εντός του χώρου υλοποίησης των δράσεων του ΠΠ.

7.6. Παρακολούθηση και υλοποίηση

Η υλοποίηση και εφαρμογή ενός αποτελεσματικού συστήματος περιβαλλοντικής παρακολούθησης των εκτιμώμενων περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την εφαρμογή του προτεινόμενου προγράμματος αποτελεί καίριας σημασίας για την εξασφάλιση της προστασίας, διατήρησης και βελτίωσης της κατάστασης του περιβάλλοντος και της αειφόρου περιβαλλοντικής ανάπτυξης της χώρας.

Ειδικότερα, στόχος του συστήματος περιβαλλοντικής παρακολούθησης είναι ο εντοπισμός και η αντιμετώπιση των πιθανών επιπτώσεων από την εφαρμογή του προγράμματος, σύμφωνα με τα οριζόμενα της κείμενης εθνικής και ευρωπαϊκής νομοθεσίας.

Το προτεινόμενο σύστημα περιβαλλοντικής παρακολούθησης βασίζεται στη συλλογή, οργάνωση και διαχείριση των περιβαλλοντικών πληροφοριών και δεικτών για την παρακολούθηση των κρίσιμων περιβαλλοντικών παραμέτρων, καθώς και στη διάδοση των περιβαλλοντικών πληροφοριών στις αρμόδιες αρχές και το ενδιαφερόμενο κοινό.

Ο μηχανισμός παρακολούθησης και ελέγχου θα βασίζεται στη συλλογή πληροφοριών από ποικίλες πηγές, όπως αρμόδιες υπηρεσίες, φορείς, οργανισμούς, που αναφέρονται παρακάτω:

- ΥΠΕΝ
- Περιφέρεια
- Δήμοι
- ΦοΔΣΑ

Η μεθοδολογία του συστήματος περιβαλλοντικής παρακολούθησης συνοψίζεται στα ακόλουθα:

- Συλλογή πρωτογενών πληροφοριών από μετρήσεις είτε συλλογή πληροφοριών από περιβαλλοντικούς δείκτες.
- Επεξεργασία των πληροφοριών για την εξαγωγή συμπερασμάτων αναφορικά με την κατάσταση του περιβάλλοντος και τα μετρήσιμα αποτελέσματα από την ΕΞΑ.
- Αποθήκευση των πληροφοριών και δημιουργία χρονοσειρών δεδομένων με στόχο τη διαχρονική παρακολούθηση της περιβαλλοντικής κατάστασης στις περιοχές που θα απορρυπανθούν.
- Διάδοση των περιβαλλοντικών πληροφοριών μέσω μητρώων, ηλεκτρονικών βάσεων δεδομένων, αναφορών και εκθέσεων για την κατάσταση του περιβάλλοντος συμπεριλαμβανομένων κοινωνικοοικονομικών πληροφοριών και δεδομένων.

7.7. Δείκτες για την παρακολούθηση των σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων του Προγράμματος

Στον Πίνακα 7.7-1 που ακολουθεί αποτυπώνονται οι προτεινόμενοι περιβαλλοντικοί δείκτες ανά θεματικό τομέα και η προτεινόμενη συχνότητα παρακολούθησης.

Πίνακας 7.7-1. Περιβαλλοντικοί δείκτες παρακολούθησης

ΘΕΜΑΤΙΚΟΙ ΤΟΜΕΙΣ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ
------------------	-------------------------	--------------------------

Μορφολογία, φυσιογνωμία και τοπίο	Ποσοστό/έκταση που χρησιμοποιήθηκε για την ΕΞΑ (ολική ή μερική εξόρυξη)	ετησίως
Βιοποικιλότητα και Προστατευόμενες περιοχές	Ποσοστό αποκατεστημένων περιοχών που μετατράπηκαν σε οικοτόπους	ετησίως
Επιφανειακά και υπόγεια ύδατα	Υπέρβαση ορίων στην ποιότητα επιφανειακών και υπόγειων υδάτων κατάντη των χώρων εφαρμογής του ΠΠ	εξαμηνιαίως
Ατμοσφαιρικό περιβάλλον	Αέριες εκπομπές και σκόνη από την ΕΞΑ (ρύποι, σκόνη, οσμές)	εξαμηνιαίως
Ακουστικό περιβάλλον	Εκπομπές θορύβου	εξαμηνιαίως
Κοινωνικο-οικονομικό Περιβάλλον	Αριθμός απασχολούμενων στα έργα ΕΞΑ / δαπάνες για έργα ΕΞΑ	ετησίως

Κεφάλαιο 8. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΗΣ ΠΡΑΞΗΣ

A. Στόχοι του Προγράμματος

Το Προτεινόμενο Πρόγραμμα αποσκοπεί κυρίως στην απορρύπανση περιοχών στις οποίες κατά το παρελθόν είχαν αποτεθεί απόβλητα και δημιουργούν προβλήματα ρύπανσης αλλά και στη δυνατότητα επέκτασης ζωής των ΧΥΤΑ, η οποία αποτελεί σημαντική λύση και θα μπορούσε να εφαρμοστεί σε πολλές περιπτώσεις στην Ελλάδα, κυρίως σε ΧΥΤΑ μεγάλων αστικών κέντρων, μέχρι την εφαρμογή ενός νέου μακροχρόνιου σχεδίου. Στοχεύει επίσης στην ολοκληρωτική Εξόρυξη Αποβλήτων ώστε να ανακτηθεί η γη για άλλες χρήσεις και κατ' επέκταση να προκύψουν οικονομικά οφέλη (μέσω επενδύσεων σε νέες χρήσεις γης/αύξησης της αξίας γης) και περιβαλλοντικά οφέλη, από χρήσεις πιο φιλικές προς το περιβάλλον. Ταυτόχρονα, στο πλαίσιο της επίτευξης των βασικών στόχων, αποσκοπεί στην ανάκτηση χρήσιμων υλικών, όπως τα ανακυκλώσιμα υλικά, τα μέταλλα κλπ, που έχουν κατά το παρελθόν διατεθεί στους χώρους εφαρμογής του ΠΠ.

Οι ειδικοί περιβαλλοντικοί στόχοι που έχουν τεθεί στο πλαίσιο του Προτεινόμενου Προγράμματος, είναι οι ακόλουθοι:

- Η ανάσχεση της απώλειας και η προστασία της βιοποικιλότητας στο πλαίσιο της επίτευξης και της διατήρησης ικανοποιητικής κατάστασης των οικοτόπων και των πληθυσμών των απειλούμενων και κινδυνευόντων ειδών και περιοχών οικολογικού ενδιαφέροντος.
- Η συμβολή στη μείωση της ρύπανσης του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος και στην αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής με την υλοποίηση έργων εξοικονόμησης ενέργειας, καθώς και η προστασία της ποιότητας του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος από την υποβάθμιση που προκαλούν οι εκπομπές αερίων ρύπων.
- Η μη μεταβολή του επιπέδου θορύβου από τις μεταφορές σε τοπικό και περιφερειακό επίπεδο.
- Η διασφάλιση της προστασίας των εδαφικών πόρων και του υπεδάφους από τη ρύπανση που είχε προκληθεί από την ανεξέλεγκτη και συνεχή διάθεση αποβλήτων.
- Η προστασία και αναβάθμιση της ποιότητας των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων γύρω από τις περιοχές που αφορούν το Προτεινόμενο Πρόγραμμα.
- Η αύξηση της αξίας της ακίνητης περιουσίας στην ευρύτερη περιοχή παρέμβασης.
- Η προστασία της ανθρώπινης υγείας από κινδύνους που προέρχονται από τη ρύπανση του εδάφους και του ατμοσφαιρικού και υδατικού περιβάλλοντος.
- Η συνεισφορά των δράσεων στην οικονομική ανάπτυξη της περιοχής, στην απασχόληση και την ποιότητα ζωής των πολιτών.
- Η προστασία του πολιτιστικού περιβάλλοντος, των προστατευτέων μνημείων και των αρχαιολογικών χώρων.
- Η αναβάθμιση του φυσικού, αισθητικού και πολιτιστικού χαρακτήρα του τοπίου.

B. Περιγραφή του Προτεινόμενου Προγράμματος

Το Προτεινόμενο Πρόγραμμα περιλαμβάνει τρεις τομείς δράσεων, που αφορούν τα εξής:

A. Θεσμική κατοχύρωση της Εξόρυξης Αποβλήτων

B. Επιλογή χώρων για Εξόρυξη Αποβλήτων

Γ. Υλοποίηση Έργων Εξόρυξης Αποβλήτων.

Οι δράσεις των παραπάνω τομέων, αναφέρονται επιγραμματικά ως εξής:

A.1) Κατοχύρωση Αρμοδιοτήτων της Γενικής Γραμματείας Συντονισμού Διαχείρισης Αποβλήτων (Υπουργείο Εσωτερικών)

Αφορά τη θεσμική οργάνωση του Προτεινόμενου Προγράμματος, μέσω της ανάθεσης των αρμοδιοτήτων κεντρικού συντονισμού και επίβλεψης της εφαρμογής του σε επίπεδο κεντρικής διοίκησης, με καταλληλότερο όργανο τη Γενική Γραμματεία Συντονισμού Διαχείρισης Αποβλήτων (ΓΓΣΔΑ) του Υπουργείου Εσωτερικών.

A.2) Τροποποίηση Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης Έργων και Δραστηριοτήτων

Αφορά την πρόταση τροποποίησης της παρούσας νομοθεσίας, με την προσθήκη ενός νέου κωδικού έργου/δραστηριότητας στην Ομάδα 4 «Συστήματα περιβαλλοντικών υποδομών», η οποία να αντιστοιχεί σε έργα Εξόρυξης Αποβλήτων.

A.3) Προσθήκη της διαχείρισης απορριμμάτων μέσω διαδικασιών ΕΞΑ στον ΕΣΔΑ και τους ΠΕΣΔΑ

Αφορά την πρόταση τροποποίησης του παρόντος Εθνικού Σχεδιασμού Διαχείρισης Αποβλήτων και κατ' επέκταση της συμπλήρωσης των αντίστοιχων προσθηκών σε όλους τους Περιφερειακούς Σχεδιασμούς Διαχείρισης Αποβλήτων από τους Φορείς Διαχείρισης Στερεών Απορριμμάτων (ΦοΔΣΑ).

A.4) Δράσεις Ενημέρωσης και Εκπαίδευσης αρμόδιων Φορέων

Πληροφόρηση όλων των ενδιαφερόμενων μερών για τα πλεονεκτήματα του προγράμματος, τις δυνατότητές του και τους περιορισμούς του.

B.1) Προετοιμασία Κατευθυντηρίων Γραμμών για την επιλογή χώρων για ΕΞΑ

Προετοιμασία ενός κατευθυντήριου κειμένου από τη ΓΓΣΔΑ το οποίο θα επεξηγεί την Πολιτική εφαρμογής της ΕΞΑ και θα δίνει οδηγίες για την επιλογή των κατάλληλων χώρων. Αυτό το κείμενο θα διανεμηθεί σε όλους τους ΦοΔΣΑ και θα βοηθήσει στην εφαρμογή μιας συστηματοποιημένης διαδικασίας για την επιλογή χώρων για την ΕΞΑ σε κάθε Περιφέρεια της χώρας.

B.2) Χαρτογράφηση Υφιστάμενης Κατάστασης χώρων απόθεσης αποβλήτων

Καταγραφή από τους ΦοΔΣΑ όλων των ενεργών και κλειστών ΧΥΤΑ και ΧΑΔΑ της κάθε περιφέρειας, με στοιχεία όπως την ακριβή γεωγραφική θέση κάθε χώρου, όπως και όλες τις απαραίτητες πληροφορίες για την εκτίμηση της αξίας του ως χώρος όπου θα μπορούσε δυνητικά να γίνει ΕΞΑ.

B.3) Επιλογή κατάλληλων χώρων για ΕΞΑ

Επιλογή των καταλληλότερων χώρων για την υλοποίηση των έργων ΕΞΑ, από τον κάθε ΦοΔΣΑ, μέσω ενός εργαλείου πολύ-κριτηριακής ανάλυσης.

B.4) Μελέτες ωρίμανσης των έργων ΕΞΑ για τους επιλεγμένους χώρους.

Διεξαγωγή μιας σειράς από προκαταρκτικές μελέτες ωρίμανσης για την υλοποίηση των έργων ΕΞΑ: Μια Τεχνική Προμελέτη, μια Περιβαλλοντική Έκθεση και μια Οικονομικοτεχνική μελέτη.

Γ.1) Οριστικές Μελέτες έργων ΕΞΑ

Διεξαγωγή των απαραίτητων οριστικών μελετών που απαιτούνται από τη νομοθεσία για κάθε χώρο υλοποίησης των έργων ΕΞΑ (Τοπογραφική αποτύπωση, Γεωλογική μελέτη, Γεωτεχνική μελέτη, μελέτη εκτίμησης της ρύπανσης, Σχέδιο εξόρυξης, Σχεδιασμός της Μονάδας επεξεργασίας, κλπ).

Γ.2) Διαδικασίες Δημοπράτησης έργων ΕΞΑ

Αφορά τις καθιερωμένες Διαδικασίες Δημοπράτησης για τα έργα ΕΞΑ και την επιλογή του κατάλληλου αναδόχου.

Γ.3) Υλοποίηση και Παρακολούθηση των έργων ΈΞΑ

Εκκίνηση της υλοποίησης των έργων ΕΞΑ μόλις ολοκληρωθεί η διαδικασία της δημοπράτησης, με υπεύθυνο τον εκάστοτε ΦοΔΣΑ για την παρακολούθηση της ορθής διαδικασίας και της τήρησης των περιβαλλοντικών όρων για το κάθε έργο.

Γ. Μέτρα - Προτάσεις

Στο κεφάλαιο αυτό κωδικοποιούνται οι προτάσεις ενσωμάτωσης της περιβαλλοντικής διάστασης στο Προτεινόμενο Πρόγραμμα για την εφαρμογή της Εξόρυξης Αποβλήτων με στόχο την αποκατάσταση των ρυπασμένων εδαφών, την ανάκτηση γης και την επιμήκυνση του χρόνου ζωής των ΧΥΤΑ, καθώς και οι προτάσεις των μέτρων που θεωρούνται απαραίτητα για την αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

Όπως απαιτείται από το Παράρτημα ΙΙΙ της ΚΥΑ με α.π. ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/οικ.107017/2006 (ΦΕΚ Β' 1225), οι προτάσεις διακρίνονται σε δύο ενότητες, τις εξής:

- Προτάσεις κατευθύνσεων και μέτρων για την πρόληψη, τον περιορισμό και την, κατά το δυνατόν, αντιμετώπιση των επιπτώσεων στο περιβάλλον, όπως αυτές έχουν εκτιμηθεί και αξιολογηθεί σε στρατηγικό επίπεδο.

- Προτάσεις για το σύστημα παρακολούθησης των σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την εφαρμογή του σχεδίου (monitoring).

Υπενθυμίζεται ότι, σύμφωνα με την §10 του άρθρου 7 της ΚΥΑ με α.π. ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/οικ.107017/2006 (ΦΕΚ Β' 1225), η απόφαση έγκρισης της Σ.Μ.Π.Ε. περιλαμβάνει πληροφορίες και στοιχεία:

- α) σχετικά με τη διαβούλευση με τις δημόσιες αρχές και το ενδιαφερόμενο κοινό,
- β) σχετικά με τα αποτελέσματα των διασυννοριακών διαβουλεύσεων που ενδεχομένως διενεργήθηκαν,
- γ) για τις διαφοροποιήσεις που τυχόν επιβάλλονται στο σχέδιο ή πρόγραμμα από την ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής διάστασης,
- δ) για τους όρους, περιορισμούς και κατευθύνσεις για την προστασία και διαχείριση του περιβάλλοντος που πρέπει να συνοδεύουν την έγκριση του σχεδίου ή προγράμματος,
- ε) για το προβλεπόμενο σύστημα παρακολούθησης των σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την εφαρμογή του σχεδίου ή προγράμματος,
- στ) για το χρονικό διάστημα ισχύος της απόφασης.

Η ΣΜΠΕ αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της εν λόγω απόφασης.

Τα στοιχεία του σημείου α' θα προκύψουν από τη διαβούλευση με τις δημόσιες αρχές και το ενδιαφερόμενο κοινό, η οποία θα διεξαχθεί με ευθύνη της Γενικής Γραμματείας Συντονισμού Διαχείρισης Αποβλήτων (ΓΓΣΔΑ) του Υπουργείου Εσωτερικών.

Τα στοιχεία για το σημείο β' μπορούν να περιλάβουν τη διαπίστωση ότι το Προτεινόμενο Πρόγραμμα για την εφαρμογή της Εξόρυξης Αποβλήτων δεν εμπεριέχει καμία διάσταση διασυννοριακών επιπτώσεων, οπότε δεν χρειάστηκαν οι σχετικές διαβουλεύσεις.

Για το σημείο στ' προτείνεται το χρονικό διάστημα ισχύος της απόφασης να καθοριστεί σε δεκαπέντε (15) έτη, οπότε και εκτιμάται θα έχει ολοκληρωθεί η αδειοδότηση και η υλοποίηση όλων των προβλεπόμενων δράσεων στο Προτεινόμενο Πρόγραμμα.

Τα στοιχεία και οι πληροφορίες που αναφέρονται στα σημεία γ', δ' και ε' του περιεχομένου της κανονιστικής πράξης, αποτελούν το αντικείμενο των ενοτήτων που ακολουθούν.

Προτάσεις κατευθύνσεων και μέτρων για την πρόληψη, τον περιορισμό και αντιμετώπιση των σημαντικών δυσμενών επιπτώσεων στο περιβάλλον

Για την πληρέστερη προστασία και την ορθολογική διαχείριση του περιβάλλοντος, η έγκριση του ΠΠ θα πρέπει να συνοδεύεται από τα μέτρα και τους περιορισμούς, που τίθενται στην κείμενη νομοθεσία και στους περιβαλλοντικούς όρους κάθε έργου.

Για την προστασία της βιοποικιλότητας και των προστατευόμενων περιοχών, θα πρέπει να τηρούνται τα ακόλουθα:

- 1) τα κριτήρια επιλογής του χώρου να περιλαμβάνουν σαφείς απαιτήσεις σχετικά με τη διατήρηση της βιοποικιλότητας στην περιοχή.
- 2) να ενταχθούν στα κριτήρια δυνατότητες προώθησης των περιοχών που ενισχύουν την προστασία και ανάδειξη φυσικών ενδιαιτημάτων (π.χ. αντισταθμιστικά μέτρα).
- 3) Να ληφθούν μέτρα πρόληψης και προστασίας, τα οποία να περιλαμβάνουν την ορθή χρήση και συντήρηση του εξοπλισμού και των μηχανημάτων, την τοποθέτηση φρακτών για την αποφυγή διασποράς μικροαπορριμμάτων και την εγκατάσταση πλήρους συστήματος περιβαλλοντικής παρακολούθησης (monitoring).

Για την προστασία του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος, θα πρέπει να τηρούνται τα ακόλουθα:

- 1) εφαρμογή κριτηρίων χωροθέτησης των περιοχών εφαρμογής του ΠΠ έτσι ώστε να καθορίζεται η ελάχιστη απόσταση από οικισμούς, τα βέλτιστα δρομολόγια κίνησης και η μέγιστη ταχύτητα των βαρέων οχημάτων, η συστηματική συντήρηση του εξοπλισμού και των μηχανημάτων.
- 2) τα μέτρα αντιμετώπισης των εκλυόμενων οσμών, δηλαδή η αποφυγή παρατεταμένης παραμονής των αποβλήτων από την εκσκαφή στο χώρο επεξεργασίας τους, η χρήση βιολογικών φίλτρων όπου αυτό είναι δυνατόν, η άμεση δεματοποίηση και αποθήκευση των ανακτημένων υλικών, καθώς και η εκ νέου διάθεση του υπολείμματος.
- 3) δημιουργία δικτύου αποτόνωσης του βιοαερίου που υπάρχει στο χώρο, η συλλογή του και η καύση του ώστε να αποφευχθεί η έκλυση αερίων του θερμοκηπίου στην ατμόσφαιρα. Επιπλέον, συλλογή, υγροποίηση και μεταφορά σε μονάδες καύσης βιοαερίου ή τυχόν ανάμειξη με υγροποιημένο φυσικό αέριο.

Για την προστασία από τις επιπτώσεις στον τομέα «Θόρυβος», θα πρέπει να τηρούνται τα ακόλουθα:

- 1) έλεγχος των πιστοποιητικών εκπομπών θορύβου των μηχανημάτων, έτσι ώστε να είναι σε συμμόρφωση με τους κανόνες της Ε.Ε.
- 2) μετακίνηση του κινητού εξοπλισμού, εκτός των ωρών κοινής ησυχίας.
- 3) χρήση ηχοφραγμάτων.
- 4) ενημέρωση των εργαζομένων για την αναγκαιότητα συμμόρφωσης με τα προστατευτικά και προληπτικά μέτρα που αφορούν την εκπομπή θορύβου.

Για την προστασία του εδάφους, θα πρέπει να ακολουθούνται οι εξής κατευθύνσεις:

- 1) Παραγωγή κόμποστ από το ρεύμα των οργανικών αποβλήτων και δυνατότητα εμπλουτισμού των εδαφών μέσω της διάθεσης του προαναφερόμενου παραγόμενου εδαφοβελτιωτικού και κατ' επέκταση βελτίωση των ποιοτικών χαρακτηριστικών του εδάφους.
- 2) μείωση των απαιτούμενων εκτάσεων για την τελική διάθεση των αποβλήτων.
- 3) επιλογή τεχνολογίας επεξεργασίας με στόχο την προώθηση της μείωσης του παραγόμενου υπολείμματος προς διάθεση.

Για την προστασία των υδάτων, θα πρέπει να ακολουθείται η εξής κατεύθυνση:

- 1) ο ορθός σχεδιασμός των συστημάτων στεγανοποίησης, αποστράγγισης, συλλογής στραγγισμάτων, η διαμόρφωση κατάλληλων κλίσεων, η επίστρωση με σκυρόδεμα ή η

ασφαλτόστρωση των χώρων προσωρινής αποθήκευσης και μεταφόρτωσης των αποβλήτων προς επεξεργασία.

Για την προστασία του πληθυσμού και της ανθρώπινης υγείας, θα πρέπει να ακολουθούνται οι εξής κατευθύνσεις:

- 1) εφαρμογή των βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών για την ελαχιστοποίηση της προκαλούμενης περιβαλλοντικής όχλησης
- 2) εκπόνηση προγραμμάτων για την πρόληψη και τη διαχείριση ατυχημάτων
- 3) περιορισμός των έμμεσων αρνητικών επιπτώσεων τοπικού χαρακτήρα από την εφαρμογή του ΠΠ (πχ. ηχορρύπανση, οσμές, εκπομπές, οπτική όχληση κ.λπ.).

Για την προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς, θα πρέπει να υιοθετούνται οι κατευθύνσεις των αρχαιολογικών υπηρεσιών του Υπουργείου Πολιτισμού και Αθλητισμού.

Για την προστασία του τοπίου, θα πρέπει να ακολουθούνται οι εξής κατευθύνσεις:

- 1) να λαμβάνεται υπόψη η εγγενής αξία του συνόλου της περιοχής ως προς τη βιολογική ποικιλότητα, την οικολογική και αισθητική σημασία της για την εξέλιξη και διατήρηση των οικοσυστημάτων της, καθώς συστατικά στοιχεία του τοπίου λόγω των χαρακτηριστικών τους έχουν ιδιαίτερη αισθητική αξία και συμβάλλουν στην οικολογική ισορροπία της περιοχής.
- 2) κατάλληλος σχεδιασμός πριν την εφαρμογή του ΠΠ και υιοθέτηση τεχνικών που μειώνουν την οπτική όχληση.

Επιπλέον, θα πρέπει να τηρούνται τα ακόλουθα:

- Κατά τη φάση υλοποίησης των έργων του Προτεινόμενου Προγράμματος θα πρέπει να τηρούνται οι κανόνες της ορθής εργοταξιακής πρακτικής.
- Διαχείριση εδαφικών υλικών: Κατά τη διάρκεια των εκσκαφών για απορρύπανση ή επιμήκυνση του χρόνου ζωής ενός ΧΥΤΑ, το εδαφικό υλικό που θα προκύψει θα χρησιμοποιηθεί για επικάλυψη στο ΧΥΤΑ, εφόσον αυτό δεν χρησιμοποιηθεί για κομποστοποίηση.
- Καθαριότητα χώρων: Ο υπεύθυνος της υλοποίησης των έργων ΕΞΑ οφείλει να μεριμνά για τη διατήρηση της καθαριότητας στους χώρους που υλοποιούνται οι δράσεις. Κάθε είδους απόβλητα, άχρηστα υλικά να συλλέγονται και απομακρύνονται από το χώρο του έργου, κατά τα προβλεπόμενα από τις κείμενες διατάξεις.

Προτάσεις για την παρακολούθηση των σημαντικών επιπτώσεων στο περιβάλλον

Η παρακολούθηση των σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων του Προτεινόμενου Προγράμματος θα γίνεται με σειρά ποσοτικών δεικτών. Οι δείκτες που προτείνονται για την αξιολόγηση των επιπτώσεων της εφαρμογής του ΠΠ κατανέμονται ανά περιβαλλοντικό μέσο, ως εξής:

Πίνακας 8-1. Δείκτες για την αξιολόγηση των επιπτώσεων του ΠΠ.

ΘΕΜΑΤΙΚΟΙ ΤΟΜΕΙΣ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ
Μορφολογία, φυσιογνωμία και τοπίο	Ποσοστό/έκταση που χρησιμοποιήθηκε για την ΕΞΑ (ολική ή μερική εξόρυξη)	ετησίως
Βιοποικιλότητα και Προστατευόμενες περιοχές	Ποσοστό αποκατεστημένων περιοχών που μετατράπηκαν σε οικοτόπους	ετησίως
Επιφανειακά και υπόγεια ύδατα	Υπέρβαση ορίων στην ποιότητα επιφανειακών και υπόγειων υδάτων	εξαμηνιαίως
Ατμοσφαιρικό περιβάλλον	Αέριες εκπομπές και σκόνη από την ΕΞΑ (ρύποι, σκόνη, οσμές)	εξαμηνιαίως
Ακουστικό περιβάλλον	Εκπομπές θορύβου	εξαμηνιαίως
Κοινωνικο-οικονομικό Περιβάλλον	Αριθμός απασχολούμενων στα έργα ΕΞΑ / δαπάνες για έργα ΕΞΑ	εξαμηνιαίως

Το σύνολο των δεικτών θεωρείται αντιπροσωπευτικό για την παρακολούθηση της υλοποίησης του ΠΠ, καθώς εστιάζει στα περιβαλλοντικά μέσα που επηρεάζονται άμεσα από την πραγματοποίηση των προτεινόμενων δράσεων.

Κεφάλαιο 9. ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΠΟΥ ΑΝΕΚΥΨΑΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΤΗΣ ΣΜΠΕ

Κατά την εκπόνηση της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, προέκυψαν οι ακόλουθες δυσκολίες, τις οποίες οι μελετητές κλήθηκαν να διαχειριστούν για την επίτευξη της βέλτιστης και πληρέστερης αξιολόγησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

Γενικά, παρουσιάζεται έλλειψη κεντρικής και συστηματικής συλλογής και καταγραφής των περιβαλλοντικών δεδομένων και δεικτών για το σύνολο των ΧΥΤΑ/ΧΑΔΑ της χώρας, με αποτέλεσμα την ανάγκη συλλογής από τους μελετητές διάσπαρτων πληροφοριών από ποικίλους δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς, μελέτες και βιβλιογραφικές αναφορές για τη βέλτιστη κατά το δυνατόν αποτύπωση της περιβαλλοντικής κατάστασης.

Ακόμα, σημειώνεται ότι σε περιπτώσεις που οι περιβαλλοντικές πληροφορίες ήταν διαθέσιμες, δεν ήταν πάντα αξιόπιστες και πλήρεις. Τέλος, διαπιστώθηκαν περιορισμοί κατά τη διερεύνηση και τον εντοπισμό εναλλακτικών σεναρίων στο πλαίσιο της αξιολόγησης των δυνατοτήτων σχεδιασμού του Προτεινόμενου Προγράμματος.

Κεφάλαιο 10. ΒΑΣΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΕΣ

Οι απαιτούμενες βασικές μελέτες και έρευνες, οι οποίες θα πρέπει να εκπονηθούν πριν την έγκριση των έργων και δραστηριοτήτων που προκύπτουν από την εφαρμογή του προτεινόμενου προγράμματος είναι οι ακόλουθες:

- Τεχνική Προμελέτη η οποία θα προβλέπει την αναμενόμενη έναρξη και διάρκεια του έργου, τον εξοπλισμό που θα χρησιμοποιηθεί, την προμήθεια και την τοποθέτησή του, τα προϊόντα και τα παραπροϊόντα που αναμένεται να ανακτηθούν κατά τη διαδικασία αλλά και τις συγκεκριμένες οδούς προς τις οποίες θα διοχετευθούν.
- Περιβαλλοντική Έκθεση που θα αναλύει τις εκτιμώμενες επιπτώσεις και θα οδηγεί στην περιβαλλοντική αδειοδότηση της διεξαγωγής του προγράμματος.
- Οικονομικοτεχνική Μελέτη που θα περιλαμβάνει μια πρώτη εκτίμηση των μέσων και του προσωπικού που απαιτεί το πρόγραμμα καθώς και τον προϋπολογισμό του, σε συνδυασμό με προτάσεις εύρεσης χρηματοδοτικών πόρων.
- Επιπλέον αναμένεται να εκπονηθούν: Τοπογραφική αποτύπωση, Γεωλογική μελέτη, Γεωτεχνική μελέτη, μελέτη εκτίμησης της ρύπανσης, Σχέδιο εξόρυξης και Σχεδιασμός της Μονάδας επεξεργασίας. Σε αυτό το στάδιο θα προκύψουν οι απαραίτητες Τεχνικές Προδιαγραφές οι οποίες θα τροφοδοτήσουν τις διαδικασίες δημοπράτησης των έργων ΕΞΑ.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

Παράρτημα 1: Σχέδιο Επικοινωνίας

ΣΧΕΔΙΟ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΤΗΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το παρόν Σχέδιο Επικοινωνίας αποτελεί το εργαλείο προσέγγισης των ενδιαφερόμενων μερών για τη συμμετοχή τους στα διάφορα στάδια της Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης (ΣΠΕ) για την εφαρμογή της πολιτικής για την Εξόρυξη Αποβλήτων. Στοχεύει στο να καθοδηγήσει την ομάδα μελέτης να σχεδιάσει τις κατάλληλες δράσεις επικοινωνίας και ενημέρωσης για τους ενδιαφερόμενους, με βασικό σκοπό την εφαρμογή του Προτεινόμενου Προγράμματος, καθώς και να ενισχύσει τη συμμετοχή των πολιτών οι οποίοι έχουν κρίσιμο ρόλο στη δέσμευση των υπεύθυνων. Η στρατηγική μελέτη έχει εκπονηθεί για ολόκληρη τη χώρα και είναι ευέλικτη, έτσι ώστε να προσαρμόζεται στις ιδιαίτερες συνθήκες της κάθε περίπτωσης εφαρμογής της.

ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ

Ο βασικός στόχος του Σχεδίου Επικοινωνίας είναι η διάδοση της γνώσης και πληροφορίας, καθώς και η ευαισθητοποίηση στο θέμα της διαχείρισης αποβλήτων, τόσο για την ενημέρωση των πολιτών όσο και για τη δέσμευση των υπεύθυνων για τη διαχείριση των αποβλήτων. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί μέσω διαφόρων μεθόδων και εργαλείων επικοινωνίας ανάλογα με την περίπτωση, τους ενδιαφερόμενους, το διαθέσιμο χρόνο και πόρους.

Συγκεκριμένα, η δημοσίευση και αποστολή ενημερωτικών δελτίων (newsletter) αποτελεί πολύ χρήσιμο εργαλείο ενημέρωσης προς τους ενδιαφερόμενους φορείς και μπορεί να χρησιμοποιηθεί τόσο για την ενημέρωση όσο και για την ανταλλαγή πληροφοριών και απόψεων. Επιπλέον, τα κοινωνικά δίκτυα αποτελούν ένα ισχυρό μέσο διάδοσης της γνώσης και μπορούν να δράσουν αποτελεσματικά προς αυτή την κατεύθυνση. Ωστόσο, σε καμία περίπτωση το διαδίκτυο δεν θα πρέπει να αντικαθιστά την απευθείας επικοινωνία και το διάλογο. Η διοργάνωση συναντήσεων εργασίας, ομάδων εργασίας ανά τομέα, επιτροπών πολιτών και συνελεύσεων αποτελούν τεχνικές επικοινωνίας που μπορούν να ενεργοποιήσουν εστιασμένες συζητήσεις. Επίσης, η συγγραφή αναφορών μπορεί να αποτελέσει ένα μέσο επικοινωνίας μεταξύ των αρχών αλλά και των εμπλεκόμενων βασικών φορέων.

Τέλος, στα εργαλεία επικοινωνίας συμπεριλαμβάνονται οι κλασικές μορφές ενημέρωσης, όπως η εκτύπωση και διανομή φυλλαδίων, αφισών και ερωτηματολογίων, η δημοσίευση δελτίων τύπων και άρθρων στον τύπο, οι συνεντεύξεις σε εφημερίδες, ραδιόφωνο και την τηλεόραση.

ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟΙ ΦΟΡΕΙΣ

Οι φορείς που εμπλέκονται στην πολιτική του Σχεδίου Δράσης και για την οποία πραγματοποιήθηκε η ΣΠΕ, αναφέρονται παρακάτω:

Α. Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας, με βασικό ρόλο την προσθήκη της διαχείρισης απορριμμάτων μέσω διαδικασιών Εξόρυξης Αποβλήτων στον Εθνικό και τους Περιφερειακούς Σχεδιασμούς Διαχείρισης Αποβλήτων.

Β. Γενική Γραμματεία Συντονισμού Διαχείρισης Αποβλήτων (ΓΓΣΔΑ), Υπουργείο Εσωτερικών. Η ΓΓΣΔΑ έχει τη γενικότερη αρμοδιότητα συντονισμού σε θέματα διαχείρισης αποβλήτων. Οι βασικοί δράσεις που προτείνεται να αναλάβει η ΓΓΣΔΑ για την εφαρμογή του Εθνικού Σχεδίου Δράσης είναι οι εξής:

- Η θεσμική κατοχύρωση της υλοποίησης έργων ΕΞΑ με τις κατάλληλες τροποποιήσεις στην Περιβαλλοντική Νομοθεσία και την επικαιροποίηση του Εθνικού Σχεδιασμού Διαχείρισης Αποβλήτων.
- Ο συντονισμός των μηχανισμών και των διαδικασιών ενημέρωσης και εκπαίδευσης των αρμόδιων φορέων για την υλοποίηση έργων ΕΞΑ.
- Η έκδοση κατευθυντηρίων γραμμών για την επιλογή των χώρων και τη διεξαγωγή έργων ΕΞΑ.

Γ. Φορείς Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΦοΔΣΑ) (όλης της Ελλάδας) με στόχο ο κάθε ΦοΔΣΑ να καταγράψει όλους τους ενεργούς και κλειστούς ΧΥΤΑ και ΧΑΔΑ της περιφέρειάς του. Στην καταγραφή προτείνεται να περιλαμβάνεται η ακριβής γεωγραφική θέση κάθε χώρου όπως και όλες οι απαραίτητες πληροφορίες για την εκτίμηση της αξίας του σαν χώρος όπου θα μπορούσε δυνητικά να γίνει ΕΞΑ.

Παράρτημα 2: Ενημερωτικό Σημείωμα της ΣΜΠΕ

Η σκοπιμότητα του Προτεινόμενου Προγράμματος (ΠΠ) είναι η προώθηση σε εθνικό επίπεδο: α) της προστασίας του περιβάλλοντος, β) των κοινωνικο-οικονομικών αξιών, γ) της ανάκτησης γης, δ) της αποκατάστασης ρυπασμένων εδαφών και ε) της επέκτασης του χρόνου ζωής των ΧΥΤΑ.

Το Προτεινόμενο Πρόγραμμα αποσκοπεί κυρίως στην απορρύπανση περιοχών στις οποίες κατά το παρελθόν είχαν αποτεθεί απόβλητα και δημιουργούν προβλήματα ρύπανσης αλλά και στη δυνατότητα επέκτασης ζωής των ΧΥΤΑ, η οποία αποτελεί σημαντική λύση και θα μπορούσε να εφαρμοστεί σε πολλές περιπτώσεις στην Ελλάδα, κυρίως σε ΧΥΤΑ μεγάλων αστικών κέντρων, μέχρι την εφαρμογή ενός νέου μακροχρόνιου σχεδίου. Στοιχείει επίσης στην ολοκληρωτική Εξόρυξη Αποβλήτων ώστε να ανακτηθεί η γη για άλλες χρήσεις και κατ' επέκταση να προκύψουν οικονομικά οφέλη (μέσω επενδύσεων σε νέες χρήσεις γης/αύξησης της αξίας γης) και περιβαλλοντικά οφέλη, από χρήσεις πιο φιλικές προς το περιβάλλον. Ταυτόχρονα, στο πλαίσιο της επίτευξης των βασικών στόχων, αποσκοπεί στην ανάκτηση χρήσιμων υλικών, όπως τα ανακυκλώσιμα υλικά, τα μέταλλα κλπ, που έχουν κατά το παρελθόν διατεθεί στους χώρους εφαρμογής του ΠΠ.

Για τον καθορισμό των Δράσεων του Προτεινόμενου Προγράμματος καταρτίστηκε Σχέδιο Δράσης που αφορά την πολιτική εφαρμογής της Εξόρυξης Αποβλήτων με στόχο την αποκατάσταση των ρυπασμένων εδαφών, την ανάκτηση γης και την επιμήκυνση του χρόνου ζωής των ΧΥΤΑ. Στο πλαίσιο του Σχεδίου Δράσης καθορίστηκαν τρεις τομείς δράσεων, που αφορούν τα εξής:

Α. Θεσμική κατοχύρωση της Εξόρυξης Αποβλήτων

Β. Επιλογή χώρων για Εξόρυξη Αποβλήτων

Γ. Υλοποίηση Έργων Εξόρυξης Αποβλήτων.

Οι εναλλακτικές δυνατότητες για την εφαρμογή της πολιτικής του Σχεδίου Δράσης, εξετάστηκαν ως εξής:

- Εναλλακτική 1 – Μηδενικό σενάριο: Δεν θα γίνει κανένα έργο Εξόρυξης Αποβλήτων για την εφαρμογή της πολιτικής του Σχεδίου Δράσης.
- Εναλλακτική 2 – Εφαρμογή του Προτεινόμενου Προγράμματος και χρήση της Εξόρυξης Αποβλήτων (ΕΞΑ) με βασικούς στόχους την ανάκτηση γης και την επέκταση χρόνου ζωής ενός ΧΥΤΑ και ταυτόχρονα την αποκατάσταση ρυπασμένων εδαφών και την εξάλειψη των αρνητικών επιπτώσεων στο περιβάλλον.

Οι επιπτώσεις της εφαρμογής του Προτεινόμενου Προγράμματος εκτιμήθηκαν ως προς τη δράση που αφορά την Υλοποίηση και Παρακολούθηση των έργων ΕΞΑ και αναμένεται ότι θα είναι περιορισμένης έκτασης και έντασης και πιθανώς να αποφευχθούν με την υιοθέτηση των προβλεπόμενων μέτρων σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.