

111907 Περιφέρεια Ιονίων Νήσων 10/12/2025



Κέρκυρα, 2025

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
ΥΠΟΔΟΜΩΝ & ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ &
ΧΩΡ. ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ**

ΠΡΟΣ: Περιφέρεια Ιονίων Νήσων
Δ/ση Διοίκησης
Τμήμα Συλλογικών Οργάνων
Email: gramsylorg@pin.gov.gr

Ταχ. Δ/ση: Σαμαρά 13, 491 00 Κέρκυρα
Πληροφορίες: Δημήτριος Ζορμπάς
Τηλέφωνο: 2661 362279
E-mail: dzormpas@pin.gov.gr

ΚΟΙΝ: 1. Περιφερειάρχη Ιονίων Νήσων
pin@pin.gov.gr
2. Αντιπεριφερειάρχη Χωροταξίας,
Περιβάλλοντος και Κλιματικής
Αλλαγής
ioannou@pin.gov.gr
3. Γενικό Διευθυντή Υποδομών &
Μεταφορών
giannoulis@pin.gov.gr

Θέμα: Γνωμοδότηση επί της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων για τη δημιουργία Δικτύου Μονάδων Ενεργειακής Αξιοποίησης Απορριμματογενών Ενεργειακών Πρώτων Υλών (ΑΕΠΥ) από Αστικά Στερεά Απόβλητα (ΑΣΑ).

..1. Τίτλος έργου ή Δραστηριότητας

Δίκτυο Μονάδων Ενεργειακής Αξιοποίησης ΑΕΠΥ από ΑΣΑ

..2. Υπηρεσία της Περιφέρειας που εισηγήθηκε για τη στρατηγική μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) του έργου ή της δραστηριότητας στο περιφερειακό συμβούλιο

Δ/ση Περιβάλλοντος & Χωρικού Σχεδιασμού Π.Ε. Κέρκυρας Περιφέρειας Ιονίων Νήσων.

..3. Απόψεις ενδιαφερόμενου κοινού που λήφθηκαν υπόψη.

Μέχρι την ημερομηνία σύνταξης της γνωμοδότησης μας, η υπηρεσία μας δεν έλαβε οποιαδήποτε άποψη από οποιοδήποτε ενδιαφερόμενο.

Η καταληκτική ημερομηνία για την κατάθεση των απόψεων του ενδιαφερόμενου κοινού ήταν 17-10-2025.

..4. Στοιχεία γνωμοδότησης

4.1 Γενικές πληροφορίες για το προτεινόμενο έργο, σύμφωνα με όσα αναφέρονται στη ΣΜΠΕ.

Το μελετώμενο στην παρούσα μελέτη Σχέδιο αποτελεί την εφαρμοστική μελέτη του ΕΣΔΑ για την ενεργειακή αξιοποίηση αποβλήτων και λειτουργεί ως ο οδικός χάρτης για την κατασκευή και λειτουργία ενός δικτύου μονάδων ενεργειακής αξιοποίησης Αστικών Στερεών Αποβλήτων (ΑΣΑ), και ειδικότερα δευτερογενώς παραγομένων (απορριμματογενών) καυσίμων και υπολειμμάτων επεξεργασίας ΑΣΑ σε εθνικό επίπεδο. Στις παραπάνω κατηγορίες, δεν περιλαμβάνονται σύμμεικτα υπολειμματικά ΑΣΑ

Μέσω του Σχεδίου θα επιτευχθεί η μετάβαση από το υφιστάμενο γραμμικό μοντέλο διαχείρισης των υπολειμμάτων επεξεργασίας ΑΣΑ (μέσω υγειονομικής ταφής) σε ένα σύγχρονο, αποδοτικό, φιλικό προς το περιβάλλον και ανταγωνιστικό κυκλικό μοντέλο διαχείρισης (ενεργειακή αξιοποίηση), μέχρι το 2030.

Στόχος του σχεδιασμού είναι τόσο η μείωση - έως το 2030 - της ποσότητας των αστικών στερεών αποβλήτων που καταλήγουν σε ΧΥΤΥ το πολύ σε 10% κ.β. των παραγόμενων ΑΣΑ, όσο και η συνακόλουθη προστασία του περιβάλλοντος και της δημόσιας υγείας, σε συμμόρφωση με τους σχετικούς όρους και προϋποθέσεις της Εθνικής και της Ευρωπαϊκής νομοθεσίας και με εφαρμογή των βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών.

Με βάση τα δεδομένα που προέκυψαν κατά τη διαδικασία διερεύνησης της σκοπιμότητας υλοποίησης του εν λόγω σχεδίου, αναφορικά με την επιλογή τεχνολογίας για την ενεργειακή αξιοποίηση δευτερογενών (απορριμματογενών) καυσίμων και υπολειμμάτων επεξεργασίας ΑΣΑ-προκρίθηκε η επιλογή της καύσης (incineration) μέσω τεχνολογιών κινούμενης εσχάρας (moving grate), καθώς:

- Αποτελεί την ωριμότερη τεχνολογία με πολλά επιτυχημένα παραδείγματα εφαρμογής στο εξωτερικό.
- Υπάρχει επαρκής τεχνολογία για τη λειτουργία σε βιομηχανική κλίμακα.
- Παρέχει τον υψηλότερο βαθμό απόδοσης σε σχέση με τις εναλλακτικές τεχνολογίες ενεργειακής αξιοποίησης.
- Επιτυγχάνει τα πιο αυστηρά όρια εκπομπών σε επίπεδο Ε.Ε.
- Εκτρέπει τα δευτερογενή (απορριμματογενή) καύσιμα και τα υπολείμματα επεξεργασίας ΑΣΑ από τη ταφή με παράλληλη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου.
- Έχει χαμηλές περιβαλλοντικές επιπτώσεις (σημαντικά χαμηλότερες και ελεγχόμενες εκπομπές αερίων, χαμηλή παραγωγή υγρών αποβλήτων (σε σχέση με την αεριοποίηση και την πυρόλυση), μικρός βαθμός υπολειμμάτων προς διάθεση).

- Δίνει τη δυνατότητα αξιοποίησης της τέφρας πυθμένα και της ιπτάμενης τέφρας (υπό προϋποθέσεις).
- Απαιτείται μικρή έκταση για την κατασκευή μιας μονάδας (40 – 50 στρέμματα).
- Οι εναλλακτικές τεχνολογίες (αεριοποίηση και πυρόλυση) έχουν πάρα πολλές αποτυχημένες εφαρμογές, λόγω της δυσκολίας τους να διαχειριστούν αξιόπιστα και αποτελεσματικά ανομοιογενή απόβλητα.

Περιοχή εξυπηρέτησης

Ως περιοχή εξυπηρέτησης, νοείται το σύνολο της χώρας, η οποία έχει χωριστεί σε τέσσερις

Διαχειριστικές Ενότητες ως ακολούθως:

- Διαχειριστική Ενότητα 1 (Δ.Ε.1): Περιλαμβάνει τις Περιφέρειες Ανατολικής Μακεδονίας – Θράκης, Κεντρικής Μακεδονίας, Δυτικής Μακεδονίας, Ηπείρου, Θεσσαλίας και μέρος της Περιφέρειας Ιονίων Νήσων
- Διαχειριστική Ενότητα 2 (Δ.Ε.2): Περιλαμβάνει τις Περιφέρειες Δυτικής Ελλάδας, Πελοποννήσου και μέρος της Περιφέρειας Ιονίων Νήσων.
- Διαχειριστική Ενότητα 3 (Δ.Ε.3): Περιλαμβάνει τις Περιφέρειες Στερεάς Ελλάδας, Αττικής, Βορείου Αιγαίου και μέρος της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου.
- Διαχειριστική Ενότητα 4 (Δ.Ε.4): Περιλαμβάνει την Περιφέρεια Κρήτης και μέρος της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου.

Μέσω της παρούσας ΣΜΠΕ ενσωματώνεται η περιβαλλοντική διάσταση κατά την υιοθέτηση ενός δικτύου έξι (6) μονάδων ενεργειακής αξιοποίησης σε επίπεδο χώρας, μέσω της αξιολόγησης και εκτίμησης των επιπτώσεων που ενδέχεται να έχουν στο περιβάλλον.

Ειδικότερα, η Διαχειριστική Ενότητα 1 περιλαμβάνει δυο μονάδες ενεργειακής αξιοποίησης ΑΕΠΥ όπως και η Διαχειριστική Ενότητα 3. Οι Διαχειριστικές Ενότητες 2 και 4 περιλαμβάνουν μια μονάδα ενεργειακής αξιοποίησης έκαστη. Οι μονάδες αποτυπώθηκαν κεντροβαρικά (ως προς τις ποσότητες ΑΕΠΥ σε επίπεδο Π.Ε.) σε επίπεδο Περιφερειακής Ενότητας ως ακολούθως:

- Δ.Ε.1.1: Π.Ε. Ροδόπης ή Ξάνθης
- Δ.Ε.1.2: Π.Ε. Κοζάνης
- Δ.Ε.2: Π.Ε. Αρκαδίας, Αχαΐας ή Ηλείας
- Δ.Ε.3.1: Π.Ε. Βοιωτίας
- Δ.Ε.3.2: Περιφέρεια Αττικής
- Δ.Ε.4: Π.Ε. Ηρακλείου

Η γεωγραφική θέση των μονάδων ενεργειακής είναι αρχικώς ενδεικτική. Κατά τα επόμενα στάδια (διαγωνιστική διαδικασία, περιβαλλοντική αδειοδότηση κ.λπ.) θα υπάρχει δυνατότητα ευελιξίας ως προς τη θέση των μονάδων εντός των ορίων των Διαχειριστικών Ενοτήτων.

Ο αριθμός των μονάδων ενεργειακής αξιοποίησης είναι δεσμευτικός.

Μονάδες Ενεργειακής Αξιοποίησης που αφορούν την Περιφέρεια Ιονίων Νήσων

(ΜΑΑ: Μονάδα Ανακύκλωσης και Ανάκτησης)

1. Η μονάδα ενεργειακής αξιοποίησης της Διαχειριστικής Ενότητας 1.2 (στην Π.Ε. Κοζάνης) θα υποδέχεται Απορριμματογενείς Ενεργειακές Πρώτες Ύλες (ΑΕΠΥ) από τις Περιφέρειες Κεντρικής Μακεδονίας (ΜΑΑ Σερρών, Ανατολικού Τομέα ΠΚΜ και Δυτικού Τομέα ΠΚΜ), Δυτικής Μακεδονίας (ΜΑΑ Κοζάνης), Ηπείρου (ΜΑΑ Ιωαννίνων), Θεσσαλίας (ΜΑΑ Λάρισας, Μαγνησίας και Δυτικής Θεσσαλίας) και μέρους της Περιφέρειας Ιονίων Νήσων (ΜΑΑ Κέρκυρας).
2. Η μονάδα ενεργειακής αξιοποίησης της Διαχειριστικής Ενότητας 2 (στην Π.Ε. Αρκαδίας, Αχαΐας ή Ηλείας) θα υποδέχεται ΑΕΠΥ από τις Περιφέρειες Δυτικής Ελλάδας (ΜΑΑ Αργινίου, Ναυπάκτου, Δυτικής Αχαΐας και Ηλείας), Πελοποννήσου (ΜΑΑ Αρκαδίας, Μεσσηνίας και Λακωνίας) και μέρους της Περιφέρειας Ιονίων Νήσων (ΜΑΑ Κεφαλλονιάς, Ζακύνθου και Λευκάδας).

Μεταβολές στο περιβάλλον

1. Από την εφαρμογή του Σχεδίου, ενδεχόμενη μεταβολή σύμφωνα με την ΣΜΠΕ, αναμένεται στις ακόλουθες παραμέτρους:

- Ορισμένοι καθοριστικοί για τη βιοποικιλότητα παράγοντες του περιβάλλοντος αναμένεται να βελτιωθούν. Πρόκειται για παράγοντες υποστρωματικής φύσης, οι οποίοι σχετίζονται με την ποιότητα των ενδιαιτημάτων που φιλοξενούν τα είδη του βιοτικού περιβάλλοντος. Οι κύριες βελτιώσεις αναμένονται στο έδαφος, στα νερά, στη συνοχή των οικοτόπων, στην προστασία των φυσικών ενδιαιτημάτων και στον περιορισμό της υποβάθμισής τους από την υφιστάμενη διαχείριση απορριμμάτων. Οι βελτιώσεις αυτές επέρχονται ως αποτέλεσμα της άμβλυνσης των περιβαλλοντικών πιέσεων, λόγω των παρεμβάσεων για την καλύτερη διαχείριση των στερεών αποβλήτων.
- Θετική μεταβολή αναμένεται να σημειωθεί και στους παράγοντες που σχετίζονται με την ανθρώπινη υγεία. Οι παρεμβάσεις για ορθολογικότερη διαχείριση των στερεών αποβλήτων, αναμένεται να περιορίσουν το βαθμό διεύθυνσης στην τροφική αλυσίδα, ουσιών που ενδέχεται να συντελούν στην υποβάθμιση της ανθρώπινης

υγείας, και όταν αυτές συνδυαστούν με την υιοθέτηση και διαρκής βελτίωση των τεχνολογιών ελέγχου αέριων εκπομπών, οι επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία ελαχιστοποιούνται.

- Θετική συνεισφορά στην ποιότητα των υδάτων και των εδαφών αναμένεται από τα δευτερογενή αποτελέσματα των παρεμβάσεων που στοχεύουν στην ορθολογική διαχείριση στερεών αποβλήτων. Η άρση των ρυπογόνων παραγόντων στο τομέα διαχείρισης αποβλήτων, μέσω της μείωσης του όγκου των αποβλήτων που οδηγούνται προς υγειονομική ταφή, περιορίζει τα ρυπαντικά φορτία στο έδαφος και στα ύδατα.
- Θετική μεταβολή αναμένεται από τη βελτίωση του ποσοστού παραγωγής ενέργειας από ΑΠΕ. Οι παρεμβάσεις του Σχεδίου εντάσσονται άμεσα στο μοντέλο της κυκλικής οικονομίας, καθώς αξιοποιούν οργανικά απόβλητα για παραγωγή ηλεκτρικής, θερμικής και ψυκτικής ενέργειας. Το όφελος έγκειται στο γεγονός ότι η πρώτη ύλη για την παραγωγή ενέργειας αντί να επιβαρύνει το χώρο στον οποίο εναποτίθεται, αξιοποιείται επιτυγχάνοντας ταυτόχρονα τα πιο αυστηρά όρια εκπομπών σε επίπεδο Ε.Ε.
- Ενδεχόμενη μη θετική μεταβολή, αναμένεται από τη διάθεση των αποβλήτων των Μονάδων Ενεργειακής Αξιοποίησης ΑΕΠΥ, που μπορεί να οδηγήσει σε αλλοιώσεις της χημείας του εδάφους, με διαφορετικό κάθε φορά τρόπο. Η έκταση και η ένταση της επίπτωσης είναι μικρές, όμως συσσώρευση ομοειδών έργων τις επανυξάνει. Η δυνατότητα πρόληψης είναι μέση καθώς μπορεί να ρυθμιστεί πλήρως κατά την περιβαλλοντική αδειοδότηση, ενώ η εκ των υστέρων αντιμετώπιση είναι σχετικά δύσκολη.
- Ενδεχόμενη μη θετική μεταβολή, αναμένεται επίσης από τις πιθανές εκπομπές αερίων ρύπων, σκόνης και γενικότερα την επιβάρυνση της ατμόσφαιρας. Για το λόγο αυτό κατά την κατάρτιση του Σχεδίου, αξιολογήθηκε ο βαθμός αποκέντρωσης της ατμοσφαιρικής ρύπανσης και αποδείχθηκε ότι με το επιλεγέν Σχέδιο επιτυγχάνεται η χαμηλότερη δυνατή σωρευτική ατμοσφαιρική ρύπανση, με το πλήθος των μονάδων ενεργειακής αξιοποίησης που τελικά υιοθετούνται. Επιπλέον το επιλεγέν Σχέδιο προέκυψε μετά από διερεύνηση των αποτελεσμάτων των διαφορικών (incremental) εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου (GHG), σε όρους ισοδύναμου διοξειδίου του άνθρακα από τη μεταφορά των ΑΕΠΥ προς τις μονάδες ενεργειακής αξιοποίησης, από τη μεταφορά των υπολειπόμενων δευτερογενών καυσίμων κλάσης έως 3 προς την ενεργοβόρο βιομηχανία και από τη λειτουργία των μονάδων ενεργειακής

αξιοποίησης, ενσωματώνοντας επαρκώς την περιβαλλοντική διάσταση κατά τον σχεδιασμό του.

2. Επίσης, ορισμένες περιβαλλοντικές πιέσεις – οι οποίες επηρεάζουν περισσότερες από μία περιβαλλοντικές συνιστώσες (και για το λόγο αυτό καλούνται διατροπικές) - αναμένεται να αμβλυνθούν, λόγω των παρεμβάσεων του Σχεδίου.

Αυτές αξιολογούνται σύμφωνα με:

- το δείκτη ενεργειακής ανάκτησης των αποβλήτων, ο οποίος αντανακλά τη μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος διαχείρισης αποβλήτων και συνδυάζεται με περιβαλλοντικά οφέλη από την αποτελεσματικότερη χρήση φυσικών πόρων.
- το δείκτη οικο-αποτελεσματικότητας της ενεργειακής παραγωγής. Στο Σχέδιο περιλαμβάνονται Μονάδες με σύγχρονα συστήματα συμπαραγωγής και υψηλής απόδοσης με τον κατάλληλο δείκτη ενεργειακής αποδοτικότητας R1, ώστε να αναγνωρίζονται ως μονάδες ανάκτησης (Recovery, R1). Η προσέγγιση που υιοθετεί το σχέδιο μειώνει την εξάρτηση από μη ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και μειώνει το περιβαλλοντικό αποτύπωμα της διαχείρισης απορριμμάτων. Η έκταση της βελτίωσης αφορά στα εθνικά μεγέθη και η έντασή της αναμένεται σημαντική και σταδιακά κλιμακούμενη.
- το δείκτη περιβαλλοντικής διακυβέρνησης του Διεθνούς Οικονομικού Φόρουμ (World Economic Forum - WEF) ο οποίος ενσωματώνεται σε ευρύτερους δείκτες που αξιολογούν τη βιωσιμότητα, την κλιματική πολιτική και τη διαχείριση φυσικών πόρων, για τη διαμόρφωση πολιτικών και στρατηγικών που στοχεύουν στη βελτίωση της περιβαλλοντικής διακυβέρνησης και της βιώσιμης ανάπτυξης στη χώρα. Η ενεργειακή αξιοποίηση ΑΕΠΥ έχει αναγνωριστεί από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή αλλά και διεθνείς οργανισμούς (π.χ. UNEP, World Bank, ISWA, CEWEP κ.α.) ως μια από τις λύσεις που εντάσσονται στο πλαίσιο της κυκλικής οικονομίας, η οποία μπορεί να έχει οικονομικά, κοινωνικά και περιβαλλοντικά οφέλη μέσω αποτελεσματικής χρήσης των φυσικών πόρων, μειωμένων εκπομπών, δημιουργίας θέσεων εργασίας και προώθησης της καινοτομίας.

ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Οι επιπτώσεις του έργου σύμφωνα με την υποβληθείσα ΣΜΠΕ είναι:

 Επιπτώσεις στη βιοποικιλότητα:

Κατά την αξιολόγηση του Σχεδίου στο περιβάλλον, εκτιμήθηκε ότι η κατάσταση σε ορισμένους σημαντικούς για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας παράγοντες ενδέχεται να βελτιωθεί λόγω της μείωσης του υπολείμματος προς ταφή. Η έκταση της βελτίωσης αφορά κυρίως σε περιοχές που διαθέτουν εν λειτουργία χώρους υγειονομικής ταφής υπολειμμάτων και η έντασή της αναμένεται σταδιακά κλιμακούμενη.

Η μεταβολή κινείται προς την αμιγώς θετική κατεύθυνση και ως εκ τούτου δεν απαιτείται λήψη μέτρων.

Επιπτώσεις στον πληθυσμό:

Όπως διαπιστώθηκε από το στάδιο προσδιορισμού των επιπτώσεων, δεν αναμένονται ουσιαστικές μεταβολές στον πληθυσμό. Το εξεταζόμενο Σχέδιο και οι παρεμβάσεις που αυτό περιλαμβάνει δεν έχουν τη δυνατότητα να μεταβάλλουν ουσιαστικά τη συγκεκριμένη περιβαλλοντική παράμετρο.

Με την υλοποίηση του Σχεδίου θα υποστηριχθεί η δημιουργία νέων θέσεων εργασίας και η απασχόληση προσωπικού στις άμεσες περιοχές των μονάδων ενεργειακής αξιοποίησης.

Η εφαρμογή του Σχεδίου θα είναι θετική ως προς την παράμετρο του πληθυσμού και ως εκ τούτου δεν απαιτείται λήψη μέτρων.

Επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία:

Όπως διαπιστώθηκε στο στάδιο του χαρακτηρισμού των επιπτώσεων του Σχεδίου, η κατάσταση σε ορισμένους περιβαλλοντικούς παράγοντες που επιβαρύνουν την ανθρώπινη υγεία αναμένεται να βελτιωθεί.

Σε στρατηγικό επίπεδο, η υλοποίηση του προτεινόμενου Σχεδίου, αναμένεται να έχει θετικές επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία. Αυτό άλλωστε είναι ο στόχος και της Οδηγίας 2008/98/ΕΚ με την οποία εναρμονίζεται το παρόν Σχέδιο. Ειδικότερα η Οδηγία αναφέρει ότι θεσπίζονται μέτρα για την προστασία του περιβάλλοντος και της ανθρώπινης υγείας, εμποδίζοντας ή μειώνοντας τις αρνητικές επιπτώσεις της παραγωγής και της διαχείρισης αποβλήτων και περιορίζοντας τον συνολικό αντίκτυπο της χρήσης των πόρων και βελτιώνοντας την αποδοτικότητά της. Επιπλέον, οι παρεμβάσεις για ορθότερη διαχείριση των στερεών αποβλήτων, αναμένεται να περιορίσουν τον βαθμό διείσδυσης στην τροφική αλυσίδα, ουσιών που συντελούν στην υποβάθμιση της ανθρώπινης υγείας.

Η μεταβολή κινείται προς την αμιγώς θετική κατεύθυνση και ως εκ τούτου δεν απαιτείται λήψη μέτρων.

Επιπτώσεις στην πανίδα:

Οι επιπτώσεις στην πανίδα, παρότι δεν εκτιμάται ότι εμφανίζουν αθροιστικότητα ή συνέργεια, παρουσιάζουν ομοιότητα με αυτές στη βιοποικιλότητα, κυρίως λόγω των αιτίων που τις προκαλούν. Ορισμένοι καθοριστικοί για την πανίδα παράγοντες του περιβάλλοντος αναμένεται να βελτιωθούν,

για τους ίδιους λόγους με αυτούς των βελτιώσεων στη βιοποικιλότητα. Εν γένει, οι βελτιώσεις που αναμένονται στο έδαφος, στα νερά, στη συνοχή των οικοτόπων, στην προστασία των φυσικών ενδιαιτημάτων, προσφέρουν σημαντικά οφέλη στους όρους διαβίωσης της πανίδας και της ορνιθοπανίδας, δεδομένου ότι θα περιοριστεί σημαντικά η υγειονομική ταφή.

Παρ' όλα αυτά, η αξιολόγηση του Σχεδίου στο περιβάλλον, ανέδειξε ότι δεν αναμένονται ουσιαστικές μεταβολές στην παράμετρο της πανίδας. Το εξεταζόμενο Σχέδιο και οι παρεμβάσεις που περιλαμβάνει δεν έχουν τη δυνατότητα να μεταβάλλουν ουσιαστικά τη συγκεκριμένη περιβαλλοντική παράμετρο. Επιπλέον, η περιβαλλοντική παράμετρος προστατεύεται με αυστηρό πάγιο ρυθμιστικό πλαίσιο. Συνεπώς, η αυτονόητη συμμόρφωση του Σχεδίου με το πλαίσιο αυτό θα αποτρέψει ενδεχόμενες μεταβολές.

Η εφαρμογή του Σχεδίου είναι ουδέτερη ως προς την παράμετρο της πανίδας και ως εκ τούτου δεν απαιτείται λήψη μέτρων.

Επιπτώσεις στη χλωρίδα:

Οι επιπτώσεις στην χλωρίδα, παρότι δεν εκτιμάται ότι εμφανίζουν αθροιστικότητα ή συνέργεια, παρουσιάζουν ομοιότητα με αυτές στη βιοποικιλότητα, κυρίως λόγω των αιτίων που τις προκαλούν. Ορισμένοι καθοριστικοί για την χλωρίδα παράγοντες του περιβάλλοντος αναμένεται να βελτιωθούν, για τους ίδιους λόγους με αυτούς των βελτιώσεων στη βιοποικιλότητα. Συνοπτικά, οι βελτιώσεις που αναμένονται στο έδαφος και στα νερά, προσφέρουν σημαντικά οφέλη στην συνοχή των οικοτόπων και τη διατήρηση των φυσικών ενδιαιτημάτων, δεδομένου του περιορισμού της υγειονομικής ταφής.

Κατά αναλογία των αναφερόμενων στην παράμετρο της πανίδας, η αξιολόγηση του Σχεδίου στο περιβάλλον, ανέδειξε ότι δεν αναμένονται ουσιαστικές μεταβολές στην παράμετρο της χλωρίδας. Το εξεταζόμενο Σχέδιο και οι παρεμβάσεις που περιλαμβάνει δεν έχουν τη δυνατότητα να μεταβάλλουν ουσιαστικά τη συγκεκριμένη περιβαλλοντική παράμετρο. Επιπλέον, η περιβαλλοντική παράμετρος προστατεύεται με αυστηρό πάγιο ρυθμιστικό πλαίσιο. Συνεπώς, η αυτονόητη συμμόρφωση του Σχεδίου με το πλαίσιο αυτό θα αποτρέψει ενδεχόμενες μεταβολές. Η εφαρμογή του Σχεδίου είναι ουδέτερη ως προς την παράμετρο της χλωρίδας και ως εκ τούτου δεν απαιτείται λήψη μέτρων.

Επιπτώσεις στο έδαφος:

Η εκτίμηση των επιπτώσεων του Σχεδίου στο έδαφος, κατέληξε ότι αναμένονται θετικές αλλαγές, καθώς η μείωση του ποσοστού των αστικών αποβλήτων που θα οδηγούνται σε χώρους υγειονομικής ταφής σε 10% μέχρι το 2030 αποτελεί τη βασικότερη πρόνοια αποφυγής επιβάρυνσης των εδαφών.

Η αξιολόγηση του Σχεδίου στο περιβάλλον, ανέδειξε ότι η κατάσταση ορισμένων παραμέτρων σημαντικών για τη προστασία του εδάφους, ενδέχεται να βελτιωθεί λόγω της άμβλυνσης των αρνητικών επιπτώσεων της παραγωγής και της διαχείρισης αποβλήτων, περιορίζοντας τον συνολικό αντίκτυπο της χρήσης των πόρων και βελτιώνοντας την αποδοτικότητά της. Η έκταση της βελτίωσης αφορά στα εθνικά μεγέθη και η έντασή της αναμένεται σταδιακά κλιμακούμενη. Η μεταβολή κινείται προς την αμιγώς θετική κατεύθυνση και ως εκ τούτου δεν απαιτείται λήψη μέτρων.

Επιπτώσεις στα ύδατα:

Η μείωση του ποσοστού των Αστικών Στερεών Αποβλήτων που θα οδηγούνται σε χώρους υγειονομικής ταφής σε 10% μέχρι το 2030 αποτελεί τη βασικότερη πρόνοια αποφυγής επιβάρυνσης. Η επίδραση στους παράγοντες που σχετίζονται με τα ύδατα, επέρχεται κυρίως διαμέσου των επιδράσεων στο έδαφος, και λόγω της εξασθένησης της έντασης των επιδράσεων στα νερά, λόγω της διαμεσολάβησης του εδάφους.

Η αξιολόγηση του Σχεδίου στο περιβάλλον ανέδειξε, ότι η κατάσταση ορισμένων παραμέτρων σημαντικών για τη προστασία των υδάτων ενδέχεται να βελτιωθεί λόγω της άμβλυνσης των αρνητικών επιπτώσεων της παραγωγής και της διαχείρισης αποβλήτων, περιορίζοντας τον συνολικό αντίκτυπο της χρήσης των πόρων και βελτιώνοντας την αποδοτικότητά της. Η έκταση της βελτίωσης αφορά στα εθνικά μεγέθη και η έντασή της αναμένεται σταδιακά κλιμακούμενη. Η μεταβολή κινείται προς την αμιγώς θετική κατεύθυνση και ως εκ τούτου δεν απαιτείται λήψη μέτρων.

Επιπτώσεις στον αέρα:

Η εφαρμογή του Σχεδίου συμβάλει στη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου μέσω της ενεργειακής αξιοποίησης των αποβλήτων. Αυτή η προσέγγιση μπορεί να συμβάλει στη μείωση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα (CO₂) ανά μονάδα Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος (ΑΕΠ), καθώς μειώνει την εξάρτηση από μη ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και προωθεί την ανακύκλωση και την ανάκτηση ενέργειας.

Επιπλέον, η εφαρμογή του Σχεδίου είναι δυνατόν να οδηγήσει σε μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, αντικαθιστώντας την ταφή αποβλήτων που είναι υπεύθυνη για σημαντικές εκπομπές μεθανίου (CH₄), ενός αερίου με πολύ υψηλότερο δυναμικό θέρμανσης σε σχέση με το διοξείδιο του άνθρακα (CO₂).

Οι σύγχρονες Μονάδες Ενεργειακής Αξιοποίησης διαθέτουν φίλτρα και προηγμένα συστήματα καθαρισμού καυσαερίων, μειώνοντας εκπομπές ρύπων όπως διοξίνες, φουράνια και οξείδια του αζώτου (NO_x).

Συνεπώς, η εφαρμογή του Σχεδίου μειώνει την εξάρτηση από συμβατικές ενεργειακές πηγές και ενισχύει την ανάκτηση ενέργειας.

Κατά την αξιολόγηση του Σχεδίου στο περιβάλλον, εκτιμήθηκε ότι οι εκπομπές CO₂ ανά μονάδα ΑΕΠ, οι οποίες σχετίζονται κυρίως με τις παραγωγικές διεργασίες, αναμένεται να μειωθούν ως αποτέλεσμα της διεύθυνσης Απορριμματογενών Ενεργειακών Πρώτων Υλών (ΑΕΠΥ), στην οποία πρόκειται να συμβάλλει ενεργά η θεσμοθέτηση του Σχεδίου.

Η μεταβολή κινείται προς την αμιγώς θετική κατεύθυνση και ως εκ τούτου δεν απαιτείται λήψη μέτρων.

Επιπτώσεις στην κλιματική αλλαγή:

Όπως διαπιστώθηκε στα στάδια προσδιορισμού και χαρακτηρισμού των επιπτώσεων, οι στόχοι του Σχεδίου αναμένεται να περιορίσουν τις εκπομπές CO₂ ανά μονάδα παραγόμενης ενέργειας, συμβάλλοντας στον περιορισμό των παραγόντων της κλιματικής αλλαγής.

Οι μονάδες ενεργειακής αξιοποίησης αποβλήτων μειώνουν τις εκπομπές μεθανίου (CH₄), το οποίο παράγεται από την ταφή οργανικών αποβλήτων. Η ενεργειακή αξιοποίηση των ΑΕΠΥ παράγει CO₂, αλλά σε χαμηλότερα επίπεδα από την καύση ορυκτών καυσίμων, οδηγώντας σε συνολική μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου.

Οι μονάδες ενεργειακής αξιοποίησης αποβλήτων μπορούν να βελτιώσουν το μικροκλίμα των περιοχών, ειδικά αν αξιοποιηθεί η παραγόμενη θερμική ενέργεια.

Η μεταβολή κινείται προς την αμιγώς θετική κατεύθυνση και ως εκ τούτου δεν απαιτείται λήψη μέτρων.

Επιπτώσεις στα υλικά περιουσιακά στοιχεία:

Όπως διαπιστώθηκε από το στάδιο προσδιορισμού των επιπτώσεων, η υλοποίηση του Σχεδίου δεν συνδέεται με ουσιαστικές μεταβολές στα υλικά περιουσιακά στοιχεία. Οι όποιες επιπτώσεις από απαλλοτριώσεις που ενδεχομένως θα απαιτηθούν για την υλοποίηση Μονάδων Ενεργειακής Αξιοποίησης ΑΕΠΥ, μπορούν να αντιμετωπισθούν πλήρως βάσει του παγίου νομικού πλαισίου που ρυθμίζει τις σχετικές διαδικασίες.

Η εφαρμογή του Σχεδίου είναι ουδέτερη ως προς τα υλικά περιουσιακά στοιχεία και ως εκ τούτου δεν απαιτείται λήψη μέτρων.

Επιπτώσεις στην πολιτιστική κληρονομιά:

Η αξιολόγηση του Σχεδίου στο περιβάλλον, ανέδειξε ότι η υλοποίηση του Σχεδίου δεν συνδέεται με ουσιαστικές μεταβολές στην πολιτιστική κληρονομιά. Οι όποιες επιπτώσεις από επιλογή της θέσης των Μονάδων Ενεργειακής Αξιοποίησης ΑΕΠΥ, μπορούν να αντιμετωπισθούν πλήρως βάσει του παγίου νομικού πλαισίου που ρυθμίζει τις σχετικές διαδικασίες.

Η εφαρμογή του Σχεδίου είναι ουδέτερη ως προς την πολιτιστική κληρονομία και ως εκ τούτου δεν απαιτείται λήψη μέτρων.

Επιπτώσεις στο τοπίο:

Η εκ των προτέρων αξιολόγηση του Σχεδίου στο περιβάλλον, ανέδειξε ότι οι βελτιώσεις που αναμένονται στο έδαφος και στα νερά, προσφέρουν σημαντικά οφέλη στην συνοχή των οικοτόπων στα προστατευόμενα τοπία και τους προστατευόμενους φυσικούς σχηματισμούς.

Το εξεταζόμενο Σχέδιο δεν έχει τη δυνατότητα να μεταβάλλει ουσιαστικά τη συγκεκριμένη περιβαλλοντική παράμετρο. Επιπλέον, η περιβαλλοντική παράμετρος προστατεύεται με αυστηρό πάγιο ρυθμιστικό πλαίσιο. Συνεπώς, η αυτονόητη συμμόρφωση του Σχεδίου με το πλαίσιο αυτό θα αποτρέψει ενδεχόμενες μεταβολές.

Η εφαρμογή του Σχεδίου είναι ουδέτερη ως προς την παράμετρο του τοπίου και ως εκ τούτου δεν απαιτείται λήψη μέτρων.

4.2 Γνωμοδότηση

Η Υπηρεσία μας γνωμοδοτεί θετικά επί της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων για τη δημιουργία Δικτύου Μονάδων Ενεργειακής Αξιοποίησης ΑΕΠΥ από ΑΣΑ, μόνο για τις Περιφερειακές Ενότητες της ΠΙΝ στις οποίες δεν λειτουργεί δίκτυο ολοκληρωμένης διαχείρισης αποβλήτων, εκτιμώντας ότι θα συμβάλλει θετικά στη διαχείριση των Αστικών Στερεών Αποβλήτων της Περιφέρειας Ιονίων Νήσων, ιδίως σε περιπτώσεις όπως αυτή της Κέρκυρας, η οποία επωμίζεται ένα μεγάλο κόστος για τη μεταφορά και ταφή των απορριμμάτων της σε γειτονικές Περιφερειακές Ενότητες.

Η θετική γνωμοδότηση συνοδεύεται από τις κάτωθι παρατηρήσεις:

1. Στη υπό εξέταση μελέτη δεν προσδιορίζεται καμία αρνητική επίπτωση στο περιβάλλον από την κατασκευή και λειτουργία των μονάδων, παρά μόνο θετικές ή ουδέτερες. Για το λόγο αυτό προτείνεται να επανεξεταστούν πιο λεπτομερώς οι συνέπειες στο φυσικό, αλλά και στο ανθρώπινο περιβάλλον, στο στάδιο εκπόνησης των επιμέρους Μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων που θα ακολουθήσουν.
2. Τα κλιματολογικά δεδομένα που χρησιμοποιούνται σε αυτήν είναι ξεπερασμένα και θα πρέπει να αντικατασταθούν με άλλα πιο πρόσφατα.
3. Στις εναλλακτικές λύσεις που παρατίθενται, δεν εξετάζεται η περίπτωση λειτουργίας περισσότερων και συγκριτικά μικρότερων μονάδων. Η αύξηση του αριθμού των μονάδων, θα μπορούσε να προσφέρει ευελιξία, ως προς την παραμετροποίηση των χαρακτηριστικών των μονάδων.

4. Δεν περιγράφεται στη μελέτη, το κόστος που θα βαρύνει την κάθε Περιφερειακή Ενότητα, για τη διαλογή και τη μεταφορά των ΑΕΠΥ στις Μονάδες Ενεργειακής Αξιοποίησης. Ο παράγοντας αυτός είναι σημαντικός για την αποδοχή του συγκεκριμένου Σχεδίου από την Περιφέρεια.
5. Δεν παρουσιάζεται στη μελέτη ο τρόπος αξιολόγησης των επιπτώσεων του Σχεδίου στο περιβάλλον, ούτε και ο τρόπος με τον οποίο επιλέχθηκαν οι θέσεις για τη χωροθέτηση των μονάδων.
6. Στα δεδομένα υπολογισμού των εισερχόμενων ποσοτήτων ΑΕΠΥ στις Μονάδες Επεξεργασίας θα πρέπει να ληφθούν υπόψιν και οι εποχιακές πλεονάζουσες πληθυσμιακές ροές που οφείλονται στον τουρισμό, ο οποίος αποτελεί την κύρια «βιομηχανία» της Περιφέρειας Ιονίων Νήσων.
7. Δεν υπάρχει σχεδιαστική πρόταση για το χρονικό διάστημα όπου οι μονάδες θα κλείνουν για λόγους τακτικής συντήρησης.
8. Στην παρούσα ΣΜΠΕ, δε γίνεται σύγκριση της τεχνολογίας της καύσης η οποία χρησιμοποιείται σε όλα τα εναλλακτικά σενάρια, με εναλλακτικούς τρόπους διαχείρισης ΑΣΑ όπως η δημιουργία μονάδων ολοκληρωμένης διαχείρισης, οι οποίες έχουν ως πυρήνα την ανακύκλωση.
9. Η εφαρμογή του ανωτέρω σχεδίου, θα πρέπει να υλοποιείται μέχρι την ολοκλήρωση και λειτουργία του δικτύου ολοκληρωμένης διαχείρισης αποβλήτων στις επιμέρους Περιφερειακές Ενότητες της Περιφέρειας Ιονίων Νήσων.

..5. Συμπέρασμα της γνωμοδότησης

Γνωμοδοτούμε θετικά για την υλοποίηση του σχεδίου, όσον αφορά τις προτάσεις που αναφέρονται στην Περιφέρεια Ιονίων Νήσων, με την προϋπόθεση να εξεταστούν οι παρατηρήσεις που περιγράφονται στην ενότητα 4.2.

*Ε.Δ.: Τμήμα Περιβάλλοντος &
Υδροοικονομίας*

**Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ
ΧΩΡΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ**

**Ιωάννης Κουτσάκης
Αγρον. Τοπογράφος Μηχανικός ΠΕ/Α'**