

Σχέδιο διαχείρισης αποχέτευσης και επεξεργασίας υγρών αποβλήτων στο Μαυροβούνιο

Το Μαυροβούνιο παρουσιάζει ένα σπάνιας ομορφιάς φυσικό περιβάλλον με πλούσια βιοποικιλότητα. Εντούτοις τα τελευταία χρόνια παρατηρείται σημαντική υποβάθμιση του φυσικού περιβάλλοντος και ιδιαίτερα του υδάτινου, με αποτέλεσμα η ανάγκη για περιβαλλοντική προστασία να είναι επιβεβλημένη. Η έλλειψη στρατηγικού σχεδιασμού για την επεξεργασία και διάθεση τόσο των υγρών όσο και των στερεών αστικών και βιομηχανικών αποβλήτων καθώς και η ανυπαρξία περιβαλλοντικών υποδομών δυσχεραίνουν επιπλέον την κατάσταση του περιβάλλοντος.

Σε μια προσπάθεια να αντιμετωπιστεί το πρόβλημα της περιβαλλοντικής υποβάθμισης τον Μάρτιο του 2001 η κυβέρνηση του Μαυροβουνίου εξήγγειλε σειρά δράσεων με τις οποίες έδωσε κατευθύνσεις για μια μακροπρόθεσμη αναπτυξιακή στρατηγική με σκοπό την ενσωμάτωση του περιβαλλοντικού ζητήματος στις επιμέρους πολιτικές ανάπτυξης. Στα πλαίσια αυτής της στρατηγικής εντάχθηκε η δημιουργία ενός στρατηγικού σχεδίου διαχείρισης, αποχέτευσης και επεξεργασίας των υγρών αποβλήτων.

Σήμερα με εξαίρεση την πρωτεύουσα του Μαυροβουνίου (Podgorica) κανένα άλλο αστικό κέντρο δεν διαθέτει μονάδα επεξεργασίας λυμάτων σε λειτουργία ενώ και τα δίκτυα αποχέτευσης που υπάρχουν στα μεγάλα αστικά κέντρα είναι ελλιπή. Δεν υπάρχει επίσης στρατηγικό σχέδιο ανάπτυξης για την επεξεργασία των υγρών αποβλήτων με αποτέλεσμα να περιορίζεται σημαντικά η εφαρμογή της κυβερνητικής στρατηγικής για την περιβαλλοντική προστασία. Η Κυβέρνηση του Μαυροβουνίου, με χρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής Αναδόμησης (E.A.R.), για να αντιμετωπίσουν την ως άνω κατάσταση ανέθεσαν μετά από διεθνή διαγωνισμό το σχεδιασμό στρατηγικού σχεδίου διαχείρισης αποχέτευσης και επεξεργασίας υγρών αποβλήτων για τις κεντρικές και βόρειες περιοχές του Μαυροβουνίου το οποίο εκπόνησε η κοινοπραξία SAFEGE – TEBODIN – LDK Consultants.

Το στρατηγικό σχέδιο διαχείρισης έχει ως στόχο του να παρέχει το πλαίσιο εκείνο ούτως ώστε να μειωθεί σημαντικά ο κίνδυνος για την ανθρώπινη υγεία καθώς και η περιβαλλοντική υποβάθμιση που προκαλούνται από την έλλειψη επεξεργασίας των υγρών αποβλήτων.

Το σχέδιο καλύπτει με αποχετευτικό δίκτυο τις κεντρικές και βόρειες περιοχές του Μαυροβουνίου και συγκεκριμένα τα 14 μεγαλύτερα αστικά κέντρα. Επίσης προβλέπονται εγκαταστάσεις επεξεργασίας των αστικών και βιομηχανικών αποβλήτων στα αστικά κέντρα και αποκεντρωμένη διαχείριση τους σε μικρότερους οικισμούς.

Το αποτέλεσμα του σχεδίου είναι ένα περιεκτικό σύστημα αποχέτευσης στα αστικά κέντρα του Μαυροβουνίου και συγχρόνως ανάπτυξη κεντρικών αλλά και αποκεντρωμένων εγκαταστάσεων επεξεργασίας και διάθεσης των υγρών αποβλήτων σε βάθος χρόνου 25 ετών. Το σχέδιο περιλαμβάνει κοστολόγηση των έργων που απαιτούνται ενώ η δημιουργία βάσης δεδομένων με τα στοιχεία της έρευνας δίνει ένα



χρήσιμο διαχειριστικό εργαλείο στους αρμόδιους τοπικούς φορείς ύδρευσης και αποχέτευσης.

Τα βασικότερα σημεία του έργου εστιάζονται στα παρακάτω:

- Ανάπτυξη Γεωγραφικού Συστήματος Πληροφοριών με καταγραφή του υφιστάμενου αποχετευτικού δικτύου και των εγκαταστάσεων επεξεργασίας των υγρών αποβλήτων
- Αξιολόγηση των επιπτώσεων στη δημόσια υγεία και στο περιβάλλον από την διάθεση ανεπεξέργαστων υγρών αποβλήτων στους φυσικούς αποδέκτες.
- Σύγκριση και πιθανώς πρόταση για εναρμόνιση του τοπικού νομοθετικού πλαισίου για την διαχείριση των υγρών αποβλήτων σε σχέση με αυτό της Ευρωπαϊκής Ένωσης.
- Προσδιορισμός των βιομηχανιών και αξιολόγηση των επιπτώσεων από την διάθεση των υγρών αποβλήτων τους. Προτάσεις για επεξεργασία των υγρών εκροών τους.
- Προσδιορισμός των περιοχών οι οποίες παρουσιάζουν ρύπανση του υπόγειο υδροφόρου ορίζοντα και οφείλονται στην διάθεση των ανεπεξέργαστων υγρών αποβλήτων
- Σχεδιασμός των κύριων αποχετευτικών αγωγών καθώς και των μονάδων επεξεργασίας των υγρών αποβλήτων για τις περιοχές σχεδιασμού
- Προετοιμασία ενός προγράμματος εφαρμογής των έργων καθώς και ενός χρηματοδοτικού σχεδίου για τις προτεινόμενες λύσεις
- Ανάπτυξη οικονομικού μοντέλου το οποίο θα εξετάσει την ανάκτηση του κόστους επεξεργασίας των αποβλήτων μέσα από την βασική περιβαλλοντική αρχή ο «ρυπαίνων πληρώνει».

Σημαντικό κομμάτι του έργου είναι επίσης η ενημέρωση του κοινού και η ευαισθητοποίηση του σε περιβαλλοντικά θέματα με σκοπό την αποδοχή και την συνέχιση παρόμοιων περιβαλλοντικών δράσεων.