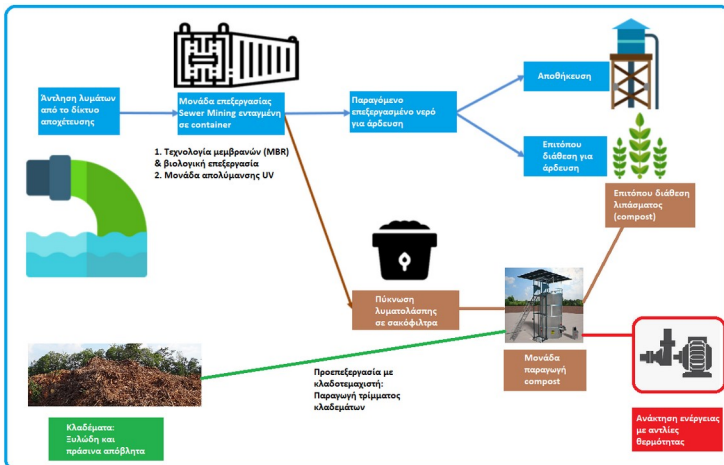


Towards a next generation of water systems and services for the circular economy

Πιλοτική μονάδα (i) επεξεργασίας και επαναχρησιμοποίησης ανακυκλωμένου νερού, με χρήση τεχνολογίας εξόρυξης λυμάτων Sewer Mining (ii) ταχείας παραγωγής λιπάσματος και (iii) ανάκτησης θερμικής ενέργειας

Η μονάδα NextGen βασίστηκε στην καινοτόμα τεχνολογία *εξόρυξης λυμάτων (sewer mining)* για την επιτόπου επαναχρησιμοποίηση των πόρων ως εξής:

- Αντλεί λύματα απευθείας από το τοπικό δίκτυο αποχέτευσης.
- Τα επεξεργάζεται στο σημείο ζήτησης με τεχνολογία μεμβρανών MBR, πρόσθετη βιολογική επεξεργασία και απολύμανση με ακτινοβολία UV.
- Προμηθεύει τοπικές μη πόσιμες χρήσεις (π.χ. άρδευση αστικού πρασίνου).
- Αξιοποιεί τη λάσπη καθίζησης για παραγωγή λιπάσματος (compost).
- Ανακτά θερμότητα από τα λύματα για επιτάχυνση διεργασιών παραγωγής compost.



Η μονάδα NextGen λειτουργεί στο Φυτόριο του Δήμου Αθηναίων από τις αρχές του 2021 και παράγει:

- 25 m³/ημέρα ανακυκλωμένο νερό για επαναχρησιμοποίηση στις ανάγκες άρδευσης των φυτών.
- 150 kg/εβδομάδα εδαφοβελτιωτικό με το σύστημα ταχέως βιοαντιδραστήρα.
- 25 kWh/ημέρα θερμική ενέργεια, με σύστημα αντλιών θερμότητας.

Το πρόγραμμα NextGen προάγει την επαναχρησιμοποίηση, την ανακύκλωση και την εξοικονόμηση του νερού, αναδεικνύοντας τις αρχές της Κυκλικής Οικονομίας.

Οφέλη μονάδας NextGen:

- Επιτόπου παραγωγή υψηλής ποιότητας νερού άρδευσης σε πυκνό, αστικό περιβάλλον.
- Ταχεία παραγωγή λιπάσματος για επιτόπου διάθεση.
- Μείωση απορροών, κόστους μεταφοράς λυμάτων και ζήτησης πόσιμου νερού, προσπατεύοντας τους φυσικούς πόρους.
- Αποκεντρωμένη, κυκλική και οικονομική λύση με περιορισμένο περιβαλλοντολογικό αποτύπωμα.
- Αύξηση ανθεκτικότητας πόλεων στην κλιματική αλλαγή