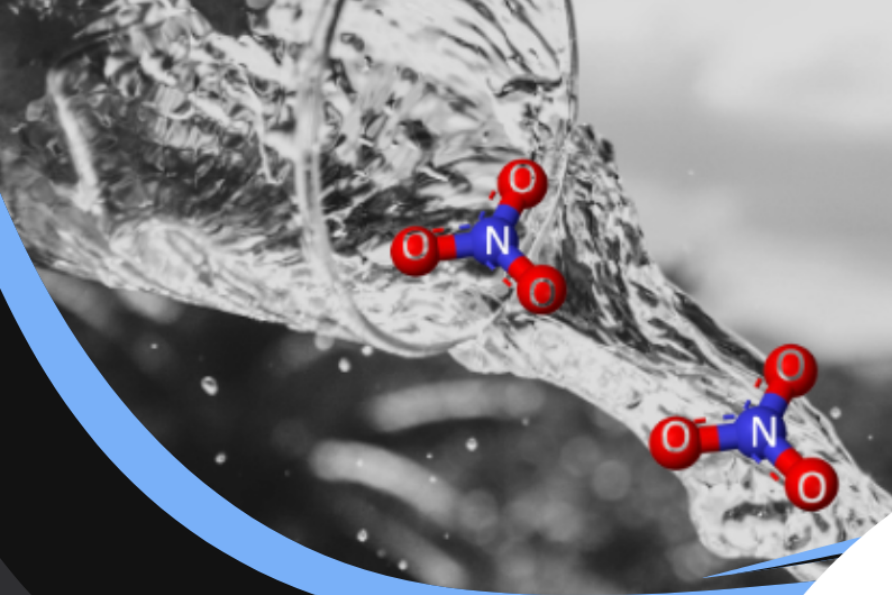
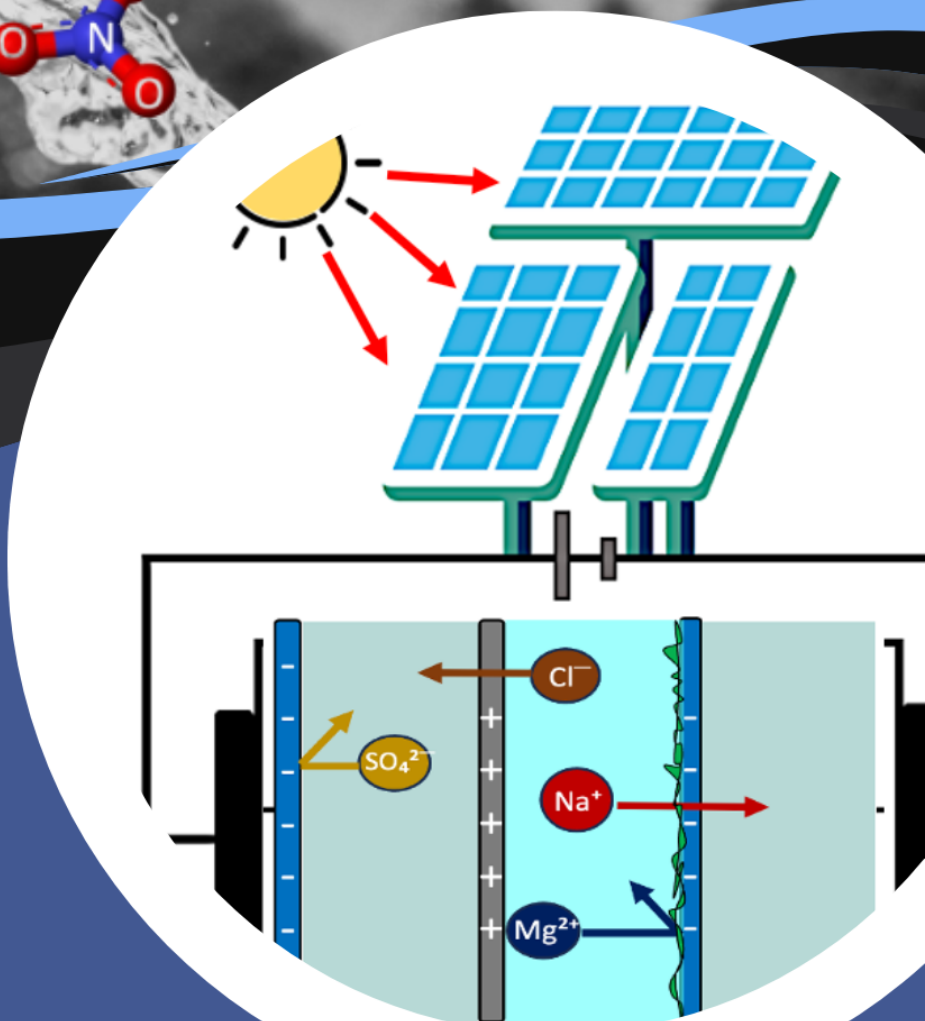




Ανάπτυξη ενεργειακά
αυτόνομης κινητής
μονάδας
ηλεκτροδιαπίδυσης για
την επεξεργασία
υπόγειων νερών



ΕΚΕΤΑ
ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ
ΕΡΕΥΝΑΣ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

TEMAK
TOTAL WATER SOLUTIONS



Καινοτομία

- Ενεργειακή αυτονομία (σύνδεση με σύστημα ΦΒ)
- Απομάκρυνση νιτρικών ιόντων, με συγκράτηση ιόντων ασβεστίου και μαγνησίου, ώστε το διήθημα να μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως πόσιμο



Στόχοι του έργου

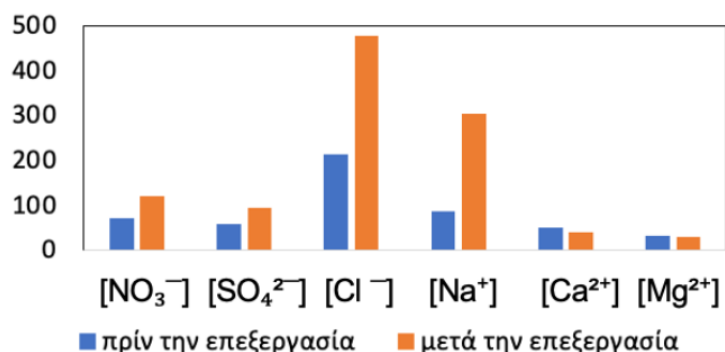
- Η μοντελοποίηση και βελτιστοποίηση της ενεργειακής απόδοσης της διεργασίας
- Η βελτιστοποίηση των επιμέρους μονάδων του συστήματος (συστοιχία ΕΗΔ, πάνελ ΦΒ) και ο ολοκληρωμένος συνδυασμός τους
- Η τροποποίηση μεμβρανών με σκοπό την εκλεκτική απομάκρυνση ιόντων



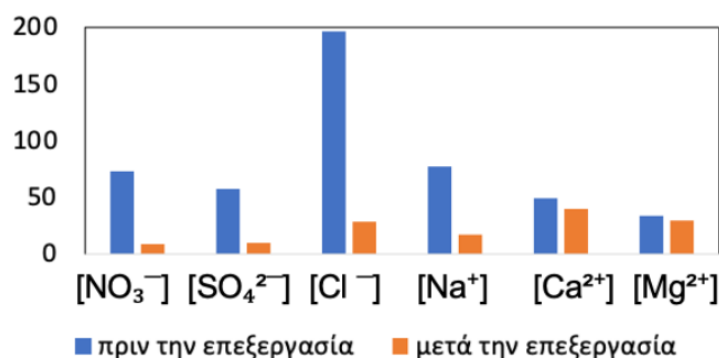
Αποτελέσματα

- Ύστερα από την τροποποίηση εμπορικών μεμβρανών, επιτεύχθη εκλεκτική απομάκρυνση ιόντων (NO_3^- (<10 mg/L), SO_4^{2-} , Cl^- , Na^+), με συγκράτηση των επιθυμητών ιόντων (Mg^{2+} , Ca^{2+}) για το πόσιμο νερό σε χαμηλή εφαρμοζόμενη τάση και μικρό χρόνο επεξεργασίας (χαμηλό κόστος λειτουργίας)

Νερό άρδευσης



Πόσιμο νερό



kplakas@certh.gr



+30 2310498476



<https://nrre.cperi.certh.gr/>