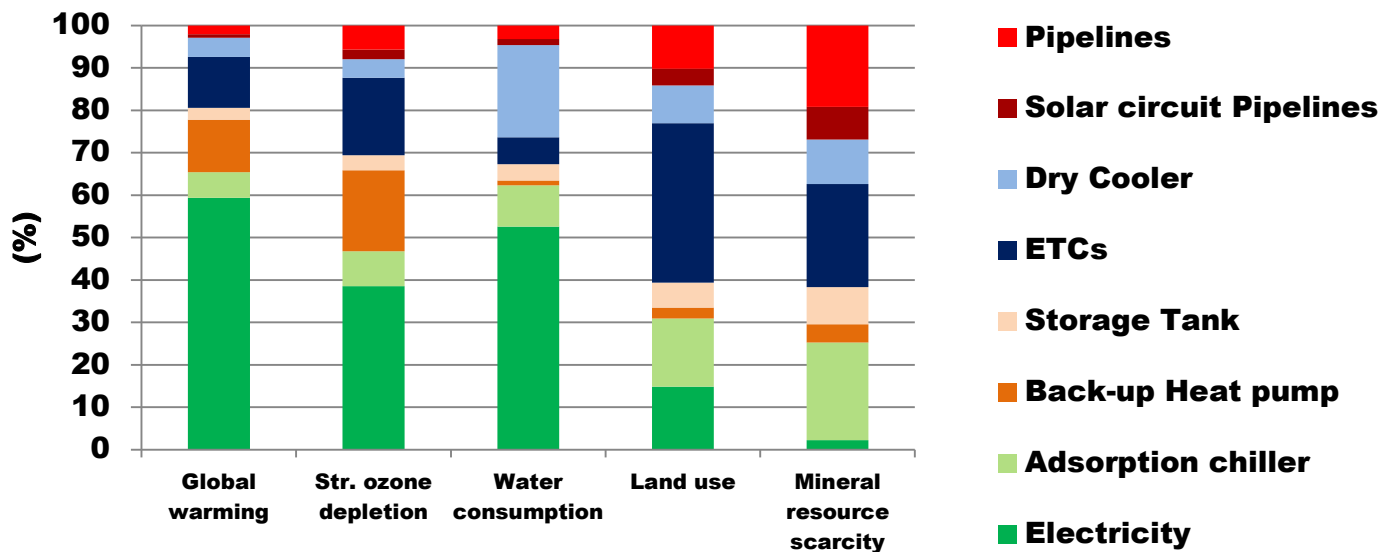
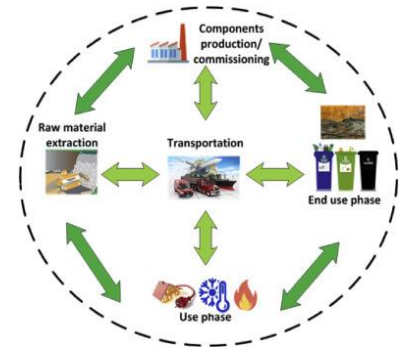


ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΥΚΛΟΥ ΖΩΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ZEOSOL

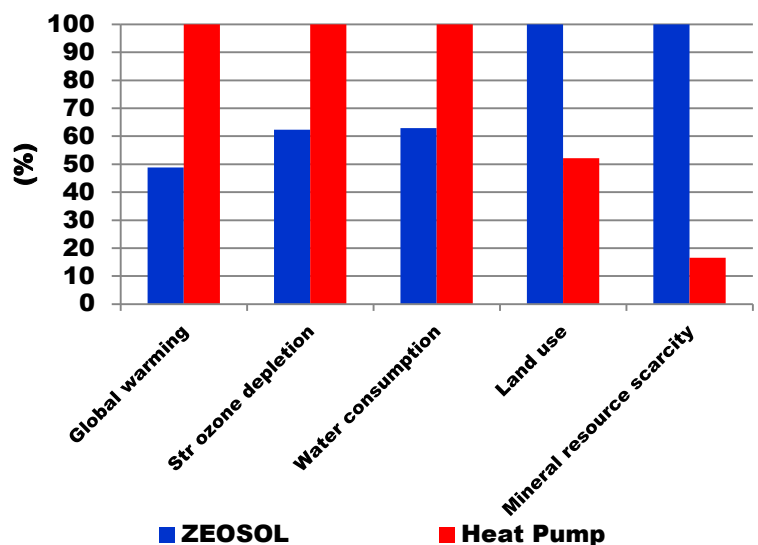


Η ανάλυση κύκλου ζωής του συστήματος ZEOSOL αναπτύχθηκε για την αξιολόγηση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος του συστήματος. Η Ανάλυση Κύκλου Ζωής είναι μία συστηματική και αναλυτική μέθοδος που βοηθάει στην αναγνώριση, εκτίμηση και ελαχιστοποίηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων που συνδέονται με ολόκληρο τον κύκλο ζωής ενός προϊόντος.

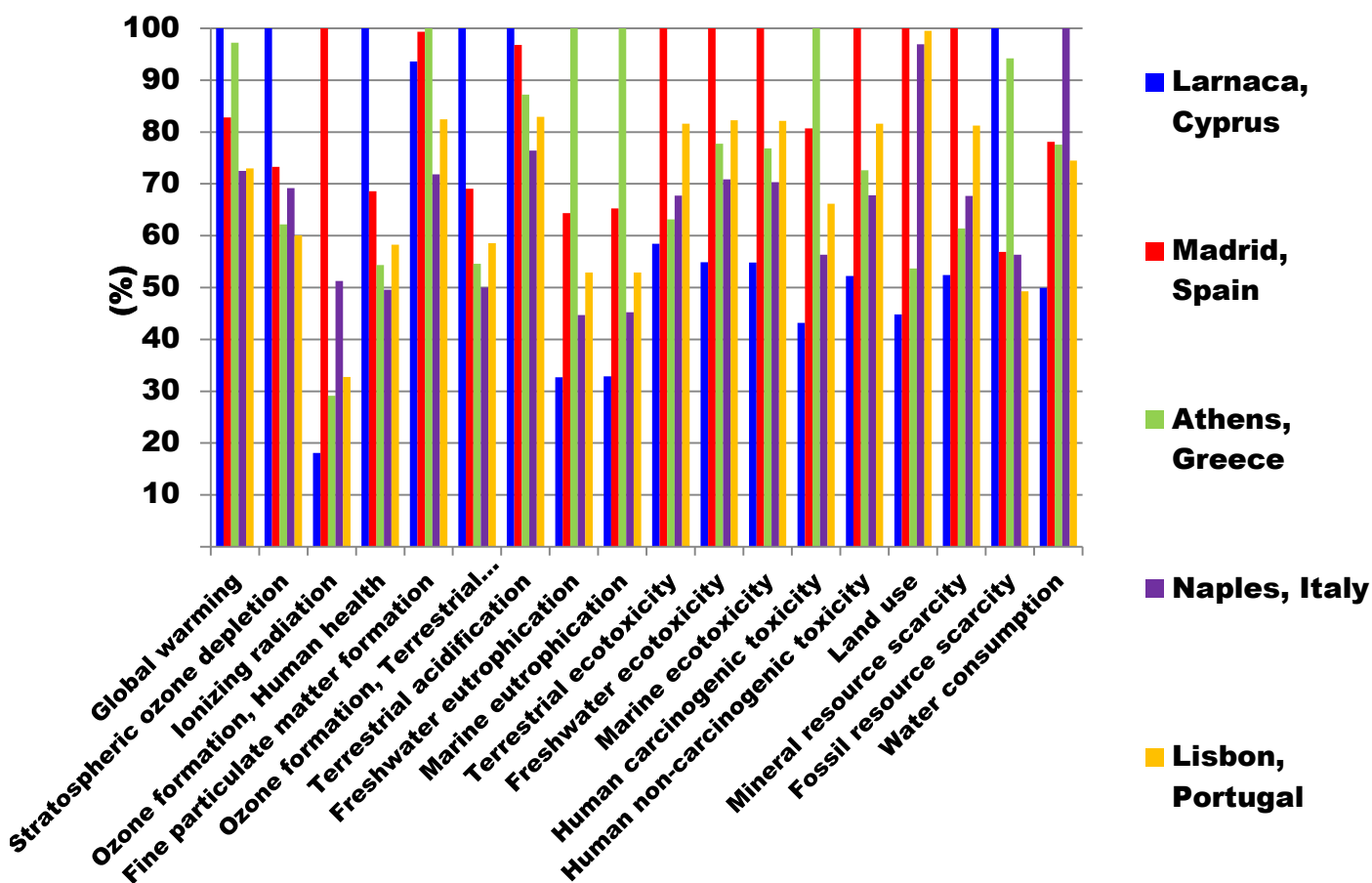


Τα αποτελέσματα της ανάλυσης αναδεικνύουν τη σημασία της ηλεκτρικής κατανάλωσης της βοηθητικής αντλίας θερμότητας στους τομείς της υπερθέρμανσης του πλανήτη, την εξάντληση του όζοντος και την χρήση νερού, ενώ από την άλλη πλευρά, βασικοί παράγοντες για την χρήση γης και την εξάντληση των πόρων μεταλλευμάτων είναι οι συνιστώσες με μεγάλα ποσά χαλκού, με κύριο το ηλιακό πεδίο.

Συγκρινόμενο με μία συμβατική αντλία θερμότητας, το σύστημα ZEOSOL έχει αισθητά καλύτερα απόδοση στους τομείς της υπερθέρμανσης του πλανήτη, την εξάντληση του όζοντος, λόγω και της σημαντικής μείωσης από την εξάρτηση στην ηλεκτρική ενέργεια του δικτύου. Αντίθετα, η συμπεριφορά του ZEOSOL είναι χειρότερη σε κατηγορίες όπου η χρήση χαλκού επιβαρύνει σημαντικά, με κύρια την εξάντληση των πόρων μεταλλευμάτων όπου μία αντλία θερμότητας έχει μόλις το 20% του αντικτύπου του ZEOSOL.



Όσον αφορά τη θέση εγκατάστασης του συστήματος, παρατηρείται ότι σχετικά με την υπερθέρμανση του πλανήτη και την εξάντληση του όζοντος, η Πορτογαλία αποδίδει καλύτερα, ενώ η Κύπρος παρουσιάζεται η χειρότερη απόδοση για την Κύπρο. Από την άλλη πλευρά, η Κύπρος έχει τις καλύτερες επιδόσεις όσον αφορά τη χρήση γης, την έλλειψη ορυκτών πόρων και την κατανάλωση νερού. Σε όλες τις περιπτώσεις, τα αποτελέσματα εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από το μείγμα ηλεκτρικής ενέργειας κάθε χώρας. Για παράδειγμα, στην Κύπρο το μείγμα ηλεκτρικής ενέργειας αποτελείται κυρίως από ορυκτά καύσιμα, με αποτέλεσμα υψηλές εκπομπές CO₂.



Περισσότερες πληροφορίες για τη μελέτη μπορούν να βρεθούν εδώ: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0960148120303098>

Περισσότερες πληροφορίες για το έργο ZEOSOL εδώ: <http://zeosol.eu/>



Το πρόγραμμα Zeosol έλαβε επιχορήγηση από την Ε.Ε. στα πλαίσια του «Horizon 2020 research and innovation programme» σύμφωνα με την σύμβαση Αρ. 760210.