

S rostoucí populací na planetě, rostou i požadavky na zásobování vodou. Zdroje sladké vody již v některých zemích nestačí zásobovat obyvatele, průmysl, zemědělství. Jedná se zejména o aridní, přímořské oblasti jako je Blízký východ či Austrálie. Tyto oblasti jsou odkázány především na využití slané mořské vody. Slaná mořská voda obsahuje velké množství rozpuštěných látek, dosahujících koncentrací až 37 000 mg/l, kvůli těmto koncentracím není vhodná k dalšímu využití. Pomocí membránových procesů lze rozpuštěné látky z mořské vody odstranit a vodu dále využívat jako pitnou, k průmyslovému využití nebo v zemědělství. Nejvyužívanější metodou k úpravě slané mořské vody je reverzní osmóza, která poskytuje nejvyšší účinnost v poměru ku spotřebě energie.