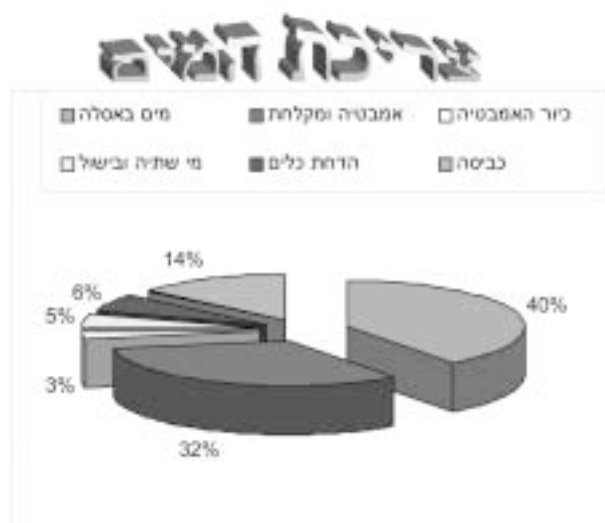


אפשרויות להשבת שפכים אפורים בקהילה מדברית בודדת

לוטפי אבו-ג'מע

המועצה המקומית ערערה בנגב



כמה אנו צורכים?

צריכת המים בישראל נעה בין 100 ליטר ל-250 ליטר לנפש ליום.
- תרבות, מנהגים, מגורים

סוגי שפכים ושיטות טיפול

מים אפורים Greywater: מים אפורים הינם מים לאחר שימוש מקלחות, מכונת כביסה, מי העיבוי ממוגנים ומי נקז מחממות מים אילו מכילים כמות קטנה יחסית של מזהמים אורגניים ופתוגניים (גורמי מחלות).
מים אפורים נחשבים בערך ל-60% מכלל המים בשימוש ביתי.
מים שחורים Blackwater: מים שחורים הינם שפכים הכוללים מי אסלות השירותים.
מים אלו מכילים כמות גדולה יחסית של מזהמים אורגניים ופתוגניים (גורמי מחלות) ולפיכך יש להעבירם תהליך טיהור שפכים הכולל לפחות טיפול קדם, טיפול ראשוני וטיפול שניוני.



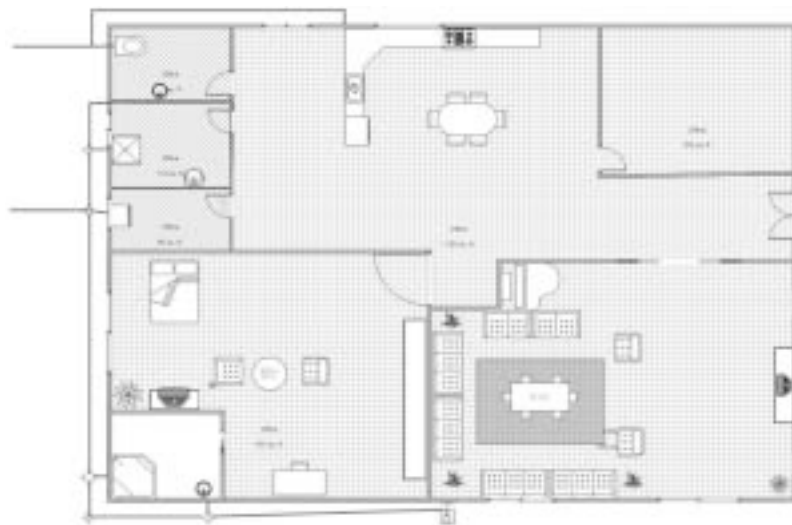
מדענים בכל רחבי העולם מאמינים כי המים שזה עתה השתמשנו בהם הינם אחד המפתחות למניעת משבר אספקת המים. בכנס שהתקיים תחת הכותרת "מים - המשבר הבא שלנו!!" אמר אוקון, מומחה בהנדסת סביבה: "כי מחזור מים הוא הדרך היחידה למנוע את המשבר העולמי הבא שלנו, משבר המים".

מצוקת המים בישראל

מצוקת המים בישראל נובעת מהסיבות הבאות:
עליה בצריכת המים לנפש וגידול האוכלוסייה.
כמות המים הנשאבת עולה על המילוי החוזר עקב תהליכי עיור והקטנת השטחים החשופים למשקעים.
מקורות המים העיקריים העומדים לרשותנו נמצאים בסכנה עקב זיהום מתשטיפים בפסולת מוצקה, שפכים, דלקים חומרי גלם ותוצרים תעשייתיים.
האם אנחנו, הצרכנים הביתיים, נציל את המצב?
האם המגזר החקלאי והתעשייתי עושים את מה שנדרש מהם בתחום החיסכון? ואולי עוד לפני שמדברים על חיסכון, צריך לדבר על מקורות מים חדשים. מדברים שנים רבות על התפלת מי ים ועל ייבוא מים. מה נעשה בשנים האחרונות בנושא זה, לנוכח הבצורת שפקדו אותנו?

שימוש יעיל במים

אבל, כמו תמיד - עולות כמה שאלות.
שלושה מגורים צורכים את המים: הצרכנים הביתיים, המגזר התעשייתי והמגזר החקלאי.
אנחנו, הצרכנים הביתיים, צורכים כשליש מכמות המים, ואילו החקלאים והתעשיינים צורכים את עיקר הכמות - כשני שלישים. לנוכח עובדות אלה נשאלת השאלה:
מדוע צו החיסכון מופנה דווקא אל הצרכנים הביתיים, ולא אל צרכני המים העיקריים? אפשר להוסיף ולשאול: גם אם כל אחד מאתנו יקפיד להימנע מבזבוז מים - האם זה ישפיע על כלל משק המים בארץ?



המגזר הבדואי

במגזר הבדואי לא שונה המצב בהרבה מהמצב הכללי בישראל ורמת החיים שלהם עולה וזיהום המים עולה לכן ישנו מחסור גם אצלם.

בעבר השימוש היה בבאר ... היום ורמת החיים גבוהה היה צריך וחיוני רשת מים שתספק לכל כפר וכפר מים נקיים ומטופלים.

לדוגמא בכפר ערערה בנגב (העיירה ערערה בנגב נמצאת כ-25 ק"מ דרומית מזרחית לבאר-שבע כ-5 ק"מ צפונית לכביש באר-שבע דימונה), צריכת המים לפי התחזית והכפר מונה היום כ-8000 נפשות הולכת ועולה.

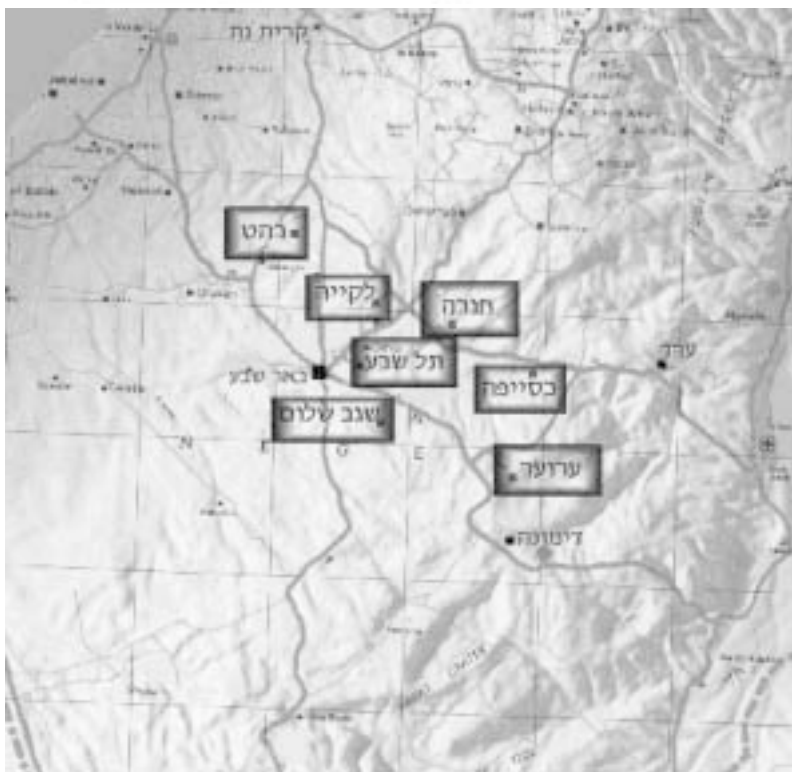
⊗ ובמקביל אם צריכת מים עולה ברור שכמות הביוב והזיהום עולה לכן בטבלה שלהלן מובאים נתוני אוכלוסייה וכמויות שפכים חזויות לפי שלבים.

⊗ בערערה בנגב צריכת המים בשנת 1997 הסתכמה בכ-300,000 מ"ק.

⊗ לכן מכל הסיבות האלה שהן בעיות הזיהום ומחסור במים צצה המחשבה שבישבים מבודדים או מדבריים לטפל בשפכים האפורים שלהם.

⊗ השפכים האלה שהם כ-60% מהצריכה הביתית של כל משפחה מכלל המים.

⊗ לטפל בשפכים האלה ולהפריד כבר בבית ולנסות לנצל בבית להשקיה, להדחת אסלות, ושטיפה.



השבת מים אפורים

קיימת אפשרות לנצל את השפכים האפורים לאחר הטיפול בהם להדחת אסלות, רוב המים בבית כ-40% מבוזבזים על האסלות.

⊗ ממחקרים עולה כי במשק בית ממוצע מיוצרים מדי יום כ-300 ליטר מים אפורים ביום (הכוללים מי מקלחת, אמבטיה, כיורי רחצה, מטבח ומדיח כלים ומכונות כביסה), ניתן לנצל מים אלה להדחת אסלות.

