

ינאי עמיעז

עמית ממשק – תכנית יישום מדע בממשל; אגף תכנון, רשות המים; האגף לשימור קרקע וניקוז, משרד החקלאות ופיתוח הכפר



פארק עמק הצבאים – דוגמה מוצלחת לניהול נגר עירוני בירושלים | צילום: דני מלמן

[תוכן זה הוא חלק מרב-שיח. לחצו כאן לדיון המלא](#)

ניהול נגר עילי באזורים עירוניים – מפותחים ומתפתחים

גיליון חורף 2017 / כרך 8 (4) / ניהול משק המים 6 בדצמבר, 2017

לפני כשלושה עשורים החלה קבוצת מומחים ישראלים להנדסת מים ולתכנון ערים מהטכניון לחקור את נושא ניהול הנגר עילי באזורים בנויים (מפותחים) ובכאלה המיועדים לבנייה (מתפתחים), מתוך גישה של קיימות. הדבר נעשה עוד בטרם התפסיה שרואה את ניהול מי הנגר כיעד חשוב, החלה להכות שורשים במדיניות התכנון של מדינות מערביות שונות.

ניתן היה לצפות כי ישראל תימצא בחוד החנית של קידום נושא זה בעולם, כפי שהיא בתחומים אחרים במשק המים והביוב. למרות זאת, מכלול של גורמים, בהם מנגנונים ממשלתיים מורכבים ומבוזרים שאחראים על הנושאים המשפיעים על תחום זה בישראל, הביא לידי עיכוב בהתפתחות התחום הלכה למעשה. לעומת זאת, במספר מדינות בעולם המערבי נושאת גישת הקיימות הצלחה מרובה ^[3, 6].

המדינות שהטמיעו את עקרונות הקיימות בניהול הנגר העילי, בחרו בדרכים ובשיטות ההולמות את תנאי האקלים בתחומן ואת מנגנוני התכנון האופייניים להן ^[6] עם זאת, על אף השונות בתנאים, היסודות לניהול הנגר הם בעלי מכנה משותף, ועיקריהם:

- מניעת נזקי שיטפונות (לחיי אדם ולרכוש).
- החדרת מי נגר והעשרת האקוואר: על פי נתוני השירות ההידרולוגי, הנגר העירוני הנוצר בערי החוף בישראל מסתכם בכ-40 מיליון קוב בשנה בממוצע (מתוך כ-200 מיליון קוב נגר עילי בתחום הניקוז המערבי).
- שמירה על איכות מי הנגר: מניעת זיהום של מקורות המים העל-קרקעיים והתת-קרקעיים.
- שיפור איכות החיים ושמירה על המגוון הביולוגי: תכנון ירוק של אזורים מבונים הוכיח את תרומתו לאיכות החיים של התושבים. הנגר המופנה למערכות אקולוגיות שנמצאות בסיכון עקב תהליך הבינוי, נועד לתמוך במגוון הביולוגי במקום ולשמר אותו ^[2, 4, 5].

בישראל מטופל נושא ניהול הנגר העירוני בשלל חוקים ותוכניות מתאר ארציות (חוק התכנון והבנייה) – כדוגמת חוק הניקוז והגנה בפני שיטפונות התשי"ח (1957), חוק המים התשי"ט (1959), חוק רשויות נחלים ומעיינות התשכ"ה (1965), תמ"א 34 ב' / 3 תוכנית מתאר ארצית משולבת למשק המים – נחלים וניקוז, ותמ"א 34 ב' / 4 – תוכנית מתאר ארצית משולבת למשק המים – איגום מים עיליים, החדרה, העשרה והגנה על מי תהום. החוקים והתוכניות הביאו לביזור האחריות והסמכויות הנוגעות לנגר העילי, ויצרו חסם לניהולו בראייה מתקלפת וכוללת.

דיון על ניהול בגישת קיימות של הנגר העילי בישראל החל להופיע בשיח התכנוני ובשטח לפני יותר מעשור [1,4]. לאחרונה גברה המודעות בקרב משרדי הממשלה שעוסקים בעניין, כי יש להטמיע בדפוסי התכנון בישראל את תפיסת הקיימות ואת השיטות הנובעות ממנה בניהול הנגר העילי. לשם כך, יש לבצע פעולות הכוללות שורה של צעדים, כמו שינוי חקיקה לכזו הרואה את הנגר כמשאב הנושא בחובו גם היבטים סביבתיים.

משרדי הממשלה המעורבים פועלים יחד לקידום הנושא באופן משמעותי בשנת 2018 ולהטמעת עקרונות הקיימות לניהול הנגר בגופי התכנון, כדי לשלב בין התכנון העירוני לניהול משאבי מים. הם מתווים דרך ונותנים כלים ושיטות, ממתקנים להחדרת מי גגות לתת-הקרקע, המאפשרים את המשך המילוי החוזר של האקוות טרם בוא הבטון והאספלט, ועד למערכות המיועדות לנהל את הנגר במתחמים עירוניים. בין השאר, הכוונה היא לקדם את הנושא מכיוונים שונים: כתיבת מדריך הנחיות לניהול הנגר בערים, תקינה לאביזרים בקידוחי ההחדרה, הפצת הידע בנושא והתמודדות עם חסמי אסדרה וחסמים אחרים.

מקורות

1. טל ד. 2015. הנגר העירוני, דרכים להפיכתו ממטרד למשאב ומניעת נזקיו לנחלים ולים. עבור עמותת צלול.
2. לסטר ר, ליבני ד וגרינברג א. 2011. ניקוז, סחף קרקע ונחלים: המסגרת המשפטית והמנהלית. בתוך: בן-צבי א, שחף נ וצדקה א (עורכים). נחלים וניקוז – תהליכים, הנדסה ותכן. הוצאת רשות ניקוז שקמה הבשור – מנהלה לשיקום נחל הבשור.
3. משרד הבינוי והשיכון, 2004. מדריך לבנייה משמרת נגר עילי. אנוש מערכות עבור משרד החקלאות ופיתוח הכפר והמשרד לאיכות הסביבה.
4. נתניהו ס, אסף ל וטל ע. 2008. כדאיות כלכלית של שימור מי נגר בדגמים עירוניים ברצועת החוף של ישראל. תה"ל בעבור נציבות (רשות) המים.
5. שמיר א וכרמון נ. 2007. תר"מ – תכנון רגיש למים: שילוב שיקולי מים בתכנון עירוני ואזורי. חיפה: הטכניון, מכון גרנד למחקר המים והמרכז לחקר העיר והאזור.
6. The Department of Environment and Climate Change – NSW. 2004. Managing urban stormwater, 4th ed. Sydney (Australia): NSW Government.